hi-Tech КОЛЛЕКТИВНЫЙ ЦИФРОВОЙ РАЗУМ
http://ht.ua

МОЙ КОМПЬЮТЕР

Подписной индекс 35327 ПОДКЛЮЧИСЬ

№45-46 [580-581]



Бесплатный антивирус

Тест: зачем платить за защиту ПК?



ПРОЧЕСТЬ И ЗАБЫТЬ!

42 вещи, которые никогда не будут использовать наши дети



КАК МЫ ЗАВОДИЛИ ЛЭПТОП

Опыт знакомства с новым ноутбуком



ТЕЛЕФОН НА МОРОЗЕ

Готовим гаджеты к холодной погоде

№45-46



1.12-15.12.2009

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗНОЕ

Adobe: конкурс дизайна

Компания Adobe Systems Incorporated объявила о начале приема заявок на десятый ежегодный студенческий конкурс дизайна Adobe Design Achievement Awards (ADAA). В знаменитом конкурсе оцениваются лучшие студенческие работы, выполненные графическими дизайнерами, фотографами, иллюстраторами, аниматорами, кинопроизводителями, работающими с цифровым видео, разработчиками и художниками компьютерной графики, которые учатся в вузах по всему миру. Второй год подряд этот престижный студенческий конкурс проводится под патронатом и при поддержке Icograda (Международного совета ассоциаций графического дизайна). Церемония награждения победителей состоится на конференции Adobe MAX, которая будет проводиться в Лос-Анджелесе в конце октября 2010 года.

В этом году впервые принять участие в конкурсе смогут и украинские студенты.

Конкурс проводится по следующим категориям:

- «Интерактивные медиа» — включает в себя проекты веб-дизайна, мультимедиа, разработку приложений, в том числе и для мобильных устройств, и дизайн выставочных инсталляций;
- «Видео и мультипликация» — анимация, кино и рекламные ролики, анимированная графика;
- «Традиционные медиа» — иллюстрации, упаковка, фотография и печатная реклама.

Студенты могут отправить свои проекты на конкурс через веб-сайт Adobe Design Achievement Awards (http://adaa.adobe.com) до 4 июня 2010 года. Финалисты будут приглашены на церемонию награждения на конференцию Adobe MAX в Лос-Анджелесе, где им вручат программные продукты и денежные призы. Посетители сайта смогут ознакомиться с работами предыдущих конкурсов и увидеть студенческие проекты, направленные на конкурс в этом году.

Внимание! Новогоднее мошенничество

Киберпреступники используют в своих интересах предновогодний период, стремясь украсть деньги, персональную и финансовую информацию потребителей. За прошлые два года, согласно отчету Consumer Reports' 2009 State of the Net Survey, киберпреступники обманным путем завладели $8 млрд потребителей. В связи с этим компания McAfee предупреждает о «12 видах мошенничества в канун Нового года и Рождества». **Сейчас можно столкнуться со следующим:**

1. Фишинг в области благотворительности – будьте осторожны, когда вносите пожертвования.
2. Поддельные счета от служб доставки.
3. Письма с предложениями дружбы от имени веб-сайтов социальных сетей со ссылками.
4. Праздничные электронные поздравительные открытки.
5. «Роскошные» праздничные ювелирные украшения по низким ценам, которые никто не получит.
6. Кражи личных данных при оформлении онлайн-покупок через общественный компьютер или открытую беспроводную сеть.
7. Закачиваемые праздничные песни, заставки и многое другое может заразить компьютер шпионским или другим вредоносным ПО.
8. Электронные сообщения, связанные с предложениями работы, часто становятся способом вымогательства.
9. Аукционные веб-сайты могут содержать предложения мошенников.
10. Кража паролей.
11. Банковские махинации по электронной почте в виде писем якобы от финансовых учреждений.
12. Ваши файлы шифруют и требуют за это выкуп.

Как защитить ваши компьютеры и личную информацию? Во-первых, никогда не нажимайте на ссылки в электронных письмах. Во-вторых, используйте обновленное программное обеспечение для поддержания безопасности. В-третьих, осуществляйте покупки и банковские операции в безопасных сетях. Кроме того, помните, что покупать можно только на веб-сайтах, адрес которых начинается с https://, а не http://, и ищите веб-сайты со специальными метками, подтверждающими безопасность веб-ресурса. В-четвертых, используйте различные пароли и сложную комбинацию букв, чисел и символов. И, наконец, в-пятых, если вы хоть чуточку сомневаетесь в законности или подлинности предложений или продуктов, не щелкайте по ссылке.

HARD

Первые ноутбуки Packard Bell в Украине

Производитель ноутбуков и настольных ПК Packard Bell, входящая в состав компании Acer, успешно работает на рынках Западной Европы уже 18 лет, однако до последнего времени этот бренд был практически неизвестен украинскому потребителю. Однако в ближайшем будущем ситуация может измениться — с конца этого года ноутбуки Packard Bell уже официально продаются в Украине.

Сами представители компании говорят, что компьютеры Packard Bell (или сокращенно PB) ориентированы на тех пользователей, которые ценят качество, дизайн и простоту использования компьютера, и не гонятся за последними новинками и устройствами с экстремальными характеристиками. Пользователям Packard Bell не так важно, что находится под капотом у компьютера, лишь бы устройство радовало глаз и хорошо справлялось с возложенными на него задачами. Впрочем, это вовсе не означает, что среди представленных новинок с логотипам PB нет действительно интересных и с технической точки зрения устройств.

Например, многие пользователи слышали о первом неттопе на базе платформы NVIDIA Ion — Acer Aspire Revo (подробнее — www.ht.ua/news/83379.html). Так вот, аналогичное устройство от Packerd Bell (ничего удивительного, что дружественные компании обмениваются хорошими изобретениями) будет идти в комплекте с широкоформатным сенсорным экраном. Таким образом, пользователь получает не просто компактный неттоп, но и полноценную развлекательную систему.

Также немало занятных новинок имеется среди ноутбуков — основной продукции Packard Bell (www.packardbell.ru) в Украине. Например, ноутбук EASYNOTE DT85 предлагается в качестве замены настольного ПК. Этот условно портативный компьютер (максимум он будет путешествовать у вас в пре-



Неттоп на базе NVIDIA Ion плюс широкоформатный сенсорный экран — оригинальное решение для большинства домашних пользователей, не требовательных к производительности системы



18-дюймовый ноутбук сложно назвать портативным, но он хорошо подойдет пользователям, променявшим производительный десктоп на «наколенник»

делах квартиры) имеет экран с диагональю 18,4 дюйма и в данном случае его большой корпус — это очевидное преимущество, но не недостаток.

Начнем, пожалуй, с того, что устройство имеет экран с разрешением Full HD 1920x1080, полноразмерную клавиатуру с цифровой панелью, встроенные динамики, сенсорную панель, чувствительную к множественным нажатиям. Кроме того, на корпусе нашлось место для большого количества дополнительных кнопок для доступа, например, к мультимедийным функциям (и это при том, что ноутбук еще комплектуется пультом ДУ). Начинка устройства вполне соответствует его внешнему виду: процессор Core 2 Duo, до 4 ГБ оперативной памяти DDR3, дискретная графика NVIDIA GT240M или G210M и дисковая подсистема суммарным объемом 1,25 ТБ.

Другой яркий пример — ноутбук, решивший соперничать с нетбуками. Ноутбуки серии dot m/u находятся как раз на той тонкой грани, разделяющей два класса устройств. С одной стороны устройство имеет диагональ всего 11,4 дюйма, толщину в один дюйм и вес 1,4 кг. С другой — в активе эти миниатюрные компьютеры построены на ноутбучной, а не нетбучной платформе Intel с процессорами UVL. Под капотом у ноутбука 500 ГБ жесткого диска и до 4 ГБ оперативки. Среди других приятностей — порт HDMI, пятиформатный кардридер, беспроводные модули Wi-Fi, 3G и Bluetooth, а также большое время автономной работы. По заверениям производителей, стандартная батарея на шесть ячеек держит до 8 часов.

ABBYY Lingvo в каждый PocketBook

Компании «ABBYY Украина» и PocketBook объявляют о начале сотрудничества: с 1 декабря электронные книги PocketBook 360 (а также последующие модели устройств) бу-

Asus метит на новые устройства



Asus O!Play — компактное устройство, которое не будет занимать много места возле широкоформатного телевизора

Компания Asus начинала свой путь как небольшой производитель материнских плат. Впоследствии тайваньские производители достигли значительных успехов и на рынке ноутбуков, а пару лет назад произвели настоящую революцию, представив миру новое устройство — Eee PC, ставшее прародителем класса нетбуков.

Трудно сказать, сумеют ли повторить последние новинки Asus успех легендарных Eee PC, но своих поклонников они наверняка найдут. Взять, к примеру, модные нынче моноблоки с сенсорным экраном. Буквально год назад эти устройства имели диагональ всего 16 дюймов и были поголовно неттопами — то есть строились на платформе Intel Atom. Максимум, на что годилось такое устройство, — вторая «машинка» для работы в Интернете, несложного мультимедиа и нетребовательных игр. Современные сенсорные моноблоки, вроде Asus 2203T, — полноценный домашний ПК на базе Intel Core 2 Duo с 22-дюймовым сенсорным экраном с программной поддержкой мультитача (производители верят, что максимум через год или два панели с аппаратной поддержкой множественных нажатий станут массовыми и значительно подешевеют). В тонком корпусе моноблока нашлось также место для жесткого диска на 500 ГБ, оптического привода Blu-ray, а также всей остальной начинки современного домашнего ПК.

Также среди интересных новинок — мультимедийный проигрыватель O!Play. Это устройство способно получать мультимедийный контент самых разнообразных форматов и с самых разнообразных носителей, в том числе по локальной сети, и воспроизводить их на широкоформатном экране (в том числе в разрешении Full HD). Например, воспроизводить мультимедийный контент можно с сетевого хранилища, ноутбука, удаленного компьютера или подключенного жесткого диска. Одно из главных достоинств мультимедийного проигрывателя — невысокая розничная цена (порядка $130), которая по сравнению с ценой плоскопанельного ТВ (собственно, вместе с ним и будет логично использовать O!Play) вообще кажется копеечной.

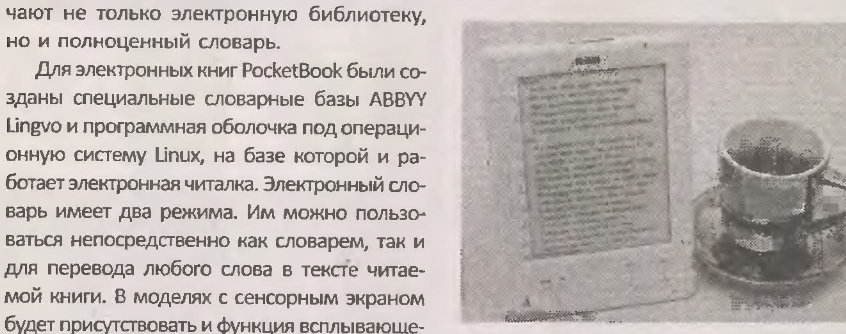
дут продаваться с шестью предустановленными англо-русско-украинскими словарями ABBYY Lingvo, содержащими 700 тысяч словарных статей. Таким образом, пользователи электронной книги PocketBook, которая, по словам создателей, является абсолютно отечественной разработкой, получают не только электронную библиотеку, но и полноценный словарь.

Для электронных книг PocketBook были созданы специальные словарные базы ABBYY Lingvo и программная оболочка под операционную систему Linux, на базе которой и работает электронная читалка. Электронный словарь имеет два режима. Им можно пользоваться непосредственно как словарем, так и для перевода любого слова в тексте читаемой книги. В моделях с сенсорным экраном будет присутствовать и функция всплывающего перевода по касанию.

ABBYY Lingvo будет установлен и на новом устройстве для чтения PocketBook 302, старт продаж которого намечен на начало 2010 года. Особенностями модели являются резистивный сенсорный экран, беспроводные коммуникации Bluetooth, Wi-Fi и аккумулятор повышенной емкости 2000 мАч. Благодаря модулям беспроводной связи устройство может выходить в Интернет через Bluetooth с помощью мобильного телефона или через Wi-Fi. Устройство не имеет пока встроенного программного браузера, но может использоваться для чтения новостей через RSS или скачивания платного и бесплатного контента. Тем более что PocketBook поддерживает самые разнообразные форматы электронных книг. Кстати, интересно, что PocketBook 360, а также последующие модели, будут оснащены гиродатчиком, что позволяет менять ориентацию страниц при переворачивании устройства.

Встроенный электронный словарь значительно упростит чтение иностранной литературы

«Азбука N516» — недорого и функционально



Компания «ИТ Инфраструктура» — разработчик и дистрибьютор устройств для чтения электронных книг под торговой маркой «Азбука», представила ридер «Азбука N516», который предназначен для хранения и отображения многостраничных текстовых документов в форматах TXT, FB2, HTML, ePUB, CHM, PDF, RTF, DJVu, Mobipocket (без защиты DRM), PalmDoc, а также графических файлов в форматах JPEG, GIF, PNG. На устройстве можно прослушивать и аудиофайлы в формате MP3. Ридер не только дешевле западных аналогов, но и имеет аккумулятор, один заряд которого позволяет прочитать около 7000 страниц. Пользователю доступно обновление программного обеспечения устройства. К 8 Марта также ожидается элегантный женский ридер с клавиатурой.

2 ТБ с внешним eSATA

Компания Samsung Electronics объявила о выпуске новой линейки внешних накопителей STORY Station Plus на базе 3,5-дюймовых жестких дисков. Особенность новинок состоит в том, что они снабжены внешним интерфейсом Serial ATA (eSATA), который обеспечивает передачу данных с повышенной скоростью – 3,0 Гб/с. Эти высокопроизводительные накопители доступны в версиях емкостью до 2 ТБ и предлагают пользователям широкие возможности по хранению данных.

Интерфейс eSATA обеспечивает шестикратный прирост скорости передачи данных по сравнению с портом USB 2.0, но в новых накопителях есть и он.

Модельный ряд STORY Station Plus поддерживает фирменную технологию Samsung по снижению энергопотребления в режиме ожидания на 96 % (менее чем до 0,1 Вт в сравнении со стандартным показателем 2,5 Вт). Среди ключевых особенностей новинок — утилита Samsung Auto Backup для текущего резервного копирования данных, программа SecretZone для шифрования персональных данных, а также SafetyKey для защиты паролем.

Внешние накопители STORY Station Plus появятся в продаже в Украине в конце января 2010 года по ориентировочной розничной цене 2000 грн за модель емкостью 2 ТБ.

Ультрапортативный Fujitsu LifeBook UH900

Новинка компании Fujitsu — LifeBook UH900 — может стать серьезным конкурентом ультрапортативному Sony VAIO P. Она компактнее и легче решения Sony, хотя и уступает VAIO P по некоторым параметрам.

LifeBook UH900 имеет габариты 204x106,5x23,8 мм и весит всего 500 граммов. Его дисплей меньше, чем у VAIO P (5,6 против 8 дюймов), обладает разрешением WXGA и яркостью 300 нит. Зато он мультисенсорный, что позволит ультрапортативному компьютеру Fujitsu полнее раскрыть потенциал операционной системы Windows 7. UH900 оборудован 1,6 ГГц процессором Intel Atom Z530, 64 ГБ SSD-накопителем, модулями Wi-Fi, Bluetooth, 3.5G.

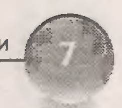
LifeBook UH900 будет доступен в таких цветовых вариантах, как Mocha Black, Fiery Red и Vintage Gold.

BenQ: первая видеокамера

Компания BenQ выпускает продукцию самого широкого спектра, включая мониторы, ноутбуки, оптические приводы, проекторы, фотоаппараты, MID-устройства, мобильные телефоны. На днях производитель заявил о запуске на тайваньский рынок своей первой видеокамеры – M1, отличающейся сравнительно невысокой ценой.

За $280 пользователям предлагается современная Full HD-видеокамера, включаю-





щая 10-мегапиксельный 1/2,3-дюймовый КМОП-сенсор, 5-кратное оптическое и 10-кратное цифровое увеличение, 3-дюймовый сенсорный дисплей с разрешением 230 тысяч пикселей. Запись видео ведется на SD-карту. Весит новинка всего 210 граммов (без аккумулятора), а ее габариты составляют 63,5x44,3x112,5 мм.

СОФТ

«Облачная» ОС от Microsoft

Microsoft в ходе состоявшейся конференции разработчиков Professional Developers Conference 2009 (PDC 2009) объявила о запуске с 1 февраля 2010 года для коммерческого использования платформы Windows Azure, а также о начале тестирования бета-версий Silverlight 4, Office 2010 и SharePoint 2010.

Новые продукты и инструменты для разработчиков реализуют модель S+S (Software+Services, ПО+услуги). Разработка ПО для Windows дает возможность программистам адаптировать существующие приложения и создавать новые для широкого спектра продуктов – от мобильных устройств и компьютеров до потребительской электроники – и объединять их в едином «облаке».

Новая концепция Microsoft по работе в Интернете и «облаке» получила название «Three Screens and a Cloud» («Три экрана и облако»), поскольку она воплощает те фундаментальные изменения в компьютерной парадигме, когда малый (смартфоны), небольшой (компьютеры) и большой (телевизионный) экраны интегрируются онлайн благодаря «облаку».

Кроме того, корпорация представила новые возможности для разработки приложений с использованием преимуществ платформы Windows и возможностей Интернета.

Google объединит Chrome OS и Android

Сооснователь компании Google Сергей Брин (Sergey Brin) сообщил, что в будущем операционные системы Chrome OS и Android планируется объединить в одну.

Обе ОС в основе используют один и тот же код на базе Linux и Webkit. Кроме того, развитие мобильной техники приводит к тому, что смартфоны становятся все более функциональными и приближаются к ноутбукам, в то время как последние за счет встроенной возможности доступа в Сеть и компактности (смартбуки) становятся такими же, как и смартфоны. Потому слияние двух проектов в один просто неизбежно, но когда это произойдет, пока неясно.

Наличие двух операционных систем дает пользователям и производителям возможность выбора, а у команд разработчиков появляется дух соревнования. Между тем на сегодняшний день Android значительно опережает в развитии Chrome OS. Первые продукты на последней обещают появиться лишь к концу 2010. Сергей Брин говорит о том, что будущая ОС будет операционкой следующего поколения и возьмет лучшее от Chrome OS и Android.

МОБИЛЕ

Коммуникатор HTC HD2 уже в продаже

Дистрибьюторская компания «Марвел» сообщила о поступлении на склад первой партии новых коммуникаторов HTC HD2.

HTC HD2 — передовой коммуникатор с огромным экраном диагональю 4,3 дюйма и производительным процессором частотой 1 ГГц (Qualcomm Snapdragon). Новый аппарат обладает широкой функциональностью, которая умещается в тонком корпусе (всего 11 мм). В коммуникаторах HD2 за счет применения сенсорного экрана емкостного типа реализована функция «мультитач», что делает управление устройством весьма комфортным.

Коммуникатор работает под ОС Windows Mobile 6.5 Professional, поддерживает сети GSM/GPRS/EDGE (850/900/1800/1900 МГц), WCDMA/HSDPA (900/2100 МГц), имеет 5-мегапиксельную камеру с автофокусом и двойной LED-вспышкой.

Среди особенностей HTC HD2 можно отметить FM-радио; сенсор приближения, исключающий случайное нажатие на экран во время разговора; автоматическую настройку степени яркости дисплея в зависимости от освещенности; акселерометр; компас; разъем 3,5 мм для подключения наушников/гарнитур; встроенный Wi-Fi-роутер и др.



Коммуникатор HTC HD2 комплектуется популярной навигационной программой Navitel Navigator 3.2 с полным набором карт без каких-либо ограничений по сроку использования.

ТЕХНОЛОГИИ

Новые решения Sharp для ЖК-панелей

Упорядочивание молекул жидких кристаллов в заданном направлении является решающим фактором, определяющим качество изображения и потребление энергии всеми ЖК-дисплеями – чем лучше упорядочены молекулы, тем выше статическая контрастность и светопроницаемость экрана. Точное управление упорядочиванием молекул жидких кристаллов также является важным фактором для обеспечения широкого угла обзора. Внедрение корпорацией Sharp технологии Advanced Super View (ASV) было первым технологическим шагом упорядочивания и управления молекулами жидких кристаллов, дающим исключительно высокое качество изображения ЖК-телевизоров.

Теперь компания сделала следующий шаг, представив на рынке UV2A, – новую технологию упорядочивания при помощи ультрафиолетового источника. Уникальность UV2A состоит в том, что микроструктура возникает из специального полимерного слоя, покрывающего поверхность экрана, — так называемого слоя упорядочивания. Полимерные цепи, выступающие на поверхности, выстраиваются фотометрическим способом с помощью ультрафиолетового излучения. Эта ребристая микроструктура обеспечивает возможность очень точного управления упорядочиванием молекул жидких кристаллов. При этом угол наклона молекул жидких кристаллов размером всего два нанометра в диаметре может быть задан с точностью до пикометра.

В результате повышается статическая контрастность до 5000:1 и улучшается более чем на 20 % светосила ЖК-панелей за счет повышения проницаемости светового потока от фоновой подсветки. Кроме того, экономится энергия при воспроизведении более ярких и насыщенных цветов.

Технология UV2A будет использоваться в следующем поколении ЖК-телевизоров серии AQUOS и станет основной в производстве ЖК-панелей нового типа на заводе следующего поколения в г. Сакай и заводе Камеяма № 2 в Японии.

Безопастность на шару?

Алексей ГРЕБЕНЮК
authors@hi-tech.ua

Многие поставщики антивирусных решений оправдывают их стоимость необходимостью содержания мощной системы вирусного мониторинга и лабораторий вирусного анализа, а также частого выхода обновлений вирусных баз. А как обстоит с этим дело у продуктов, которые распространяются бесплатно?

С момента появления вредоносных кодов и первых эпидемий к вирусной тематике обращаются снова и снова. Невольно складывается впечатление, что в украинской прессе в этом вопросе разбираются все очень хорошо. И если проводить параллель с Бразилией, в которой проживает около 100 млн футбольных тренеров, в Украине мы имеем около 40 млн не только футбольных тренеров, но и специалистов по вирусной проблематике. При этом одни громогласно утверждают, что вирусы пишутся в антивирусных компаниях, поскольку это дает тем кусок хлеба (можно продолжить: пожары устраивает МЧС, они же вызывают землетрясения и наводнения, врачи — виновники эпидемий и т. д.), другие заманчиво нашептывают о том, что коммерческие антивирусы и вовсе не нужны, поскольку есть очень даже хорошие бесплатные.

Последнее заявление часто приводит к катастрофическим последствиям, ведь доступность имеет и свою обратную сторону. Учитывая важность проблемы, мы начинаем цикл публикаций, где будут изложены результаты сравнительного тестирования программных средств информационной безопасности. Предлагаемое тестирование касается антивирусных продуктов, рассчитанных в основном на рабочие станции и индивидуальных пользователей.

В отличие от публикуемых в открытых источниках методик тестирования антивирусных средств в данном материале предлагается простая и достаточно прозрачная методика — измерение вносимых задержек при работе монитора и быстродействия сканера, то есть оценка интегральной нагрузочной характеристики, вносимая антивирусом для рабочих станций. Конфигурации и настройки определены для всех тестов, приводятся и выводы после каждого этапа тестирования.

В ходе данного тестирования не планировалось получить некие критерии оценки эффективности или рекомендации, его целью было оценить возможности продуктов и попытаться определить причины некоторых полученных результатов. Для сравнения с бесплатными продуктами было выбрано одно платное решение.

ПРОБЛЕМА ВИРУСОВ

С каждым годом война, объявленная вирусописателями остальному человечеству, ничуть не утихает, а только набирает силу. Вирусы становятся все изощреннее и вредоноснее. Единственной надеждой помимо собственного благоразумия и соблюдения правил безопасности остаются антивирусные программы.

Оговоримся сразу: под вирусами в данной статье понимается все многообразие вредоносных кодов. Даже опытные системные администраторы (не говоря уж об обычных пользователях) не всегда точно представляют себе, что же такое компьютерные вирусы и как они проникают в компьютеры и сети. Однако, не понимая механизма функционирования и распространения вирусов, невозможно организовать эффективную антивирусную защиту, даже имея в своем распоряжении лучшие антивирусные программы.

Самораспространяющийся в информационной среде программный код — таково наиболее общее определение компьютерного вируса. Он может внедряться в исполняемые и командные файлы программ, распространяться через загрузочные секторы дискет и жестких дисков, документы офисных приложений, через электронную почту, веб-сайты, по другим электронным каналам. Впрочем, это определение не всеобъемлющее и достаточно спорное. Ниже мы попытаемся привести наиболее правильное, с точки зрения автора, обозначение компьютерного вируса.

Проникнув в компьютерную систему, вирус может ограничиться безобидными визуальными или звуковыми эффектами, но может вызвать и потерю или искажение данных, утечку личной и конфиденциальной информации. В худшем случае компьютерная система, пораженная вирусом, может оказаться под полным контролем злоумышленника.

На сегодняшний день известны сотни тысяч различных вирусов. Несмотря на такое изобилие, число типов вирусов, отличающихся друг от друга механизмом распространения и принципом действия, весьма ограниченно. Есть и комбинированные вирусы, которые можно отнести одновременно к нескольким типам.

В последнее время снова возник интерес к схемам сокрытия факта заражения, которое в прошлом получило название stealth-технологий, а также способам усложнения применения схем сигнатурного анализа, называемого полиморфизмом. И хотя сейчас это обозначается несколько иными терминами, в данном случае сути это не меняет.

Теперь собственно о вредоносных кодах. Вирусы, черви, трояны — у пользователя голова идет кругом от многообразия терминов. При этом вышеуказанное определение для некоторых из данных семейств вредоносных кодов абсолютно не подходит. Что делать? По мнению автора, следует разработать определения по методике Д. Н. Лозинского — понятное любой домохозяйке. Например, вирус есть самовоспроизводящийся и самораспространяющийся программный код, то есть он характеризуется функцией самовоспроизведения и самораспространения. Червь — функцией самокопирования и самораспространения. Троян не обладает ни одной из этих функций. Тогда вирус в широком понимании есть программное средство несанкционированного неавторизованного доступа к вычислительным ресурсам системы пользователя.

ИСКУССТВО ДЕРЖАТЬ ОБОРОНУ

Все вышесказанное ясно дает понять, что необходимо не только применять новые комплексные подходы в защите, но и постоянно совершенствовать существующие средства антивирусной защиты.

КАКОЙ КАПРИЗ ЗА ВАШИ ДЕНЬГИ?

Говоря о бесплатных антивирусных продуктах, нельзя вот так просто взять и не упомянуть об их коммерческих альтернативах — ведь стоит понимать, за какие именно преимущества, если они имеются, пользователю приходится выкладывать энную сумму. Причем в данном случае речь стоит вести не о комплексных решениях, а именно об антивирусах (как пример — рассматривать не Kaspersky Internet Security, а Kaspersky Antivirus).

АНТИВИРУС КАСПЕРСКОГО 2010

Один из наиболее популярных среди русскоязычных пользователей антивирусных продуктов. Помимо привычной для любого антивируса проверки по сигнатурам баз данных и эвристического анализатора позволяет проводить проверку запускаемых на ПК процессов, сверяя их с онлайновыми базами данных «доверенных» и «недоверенных» приложений, составляющихся, помимо аналитиков Лаборатории Касперского, и пользователями, подключенными к Kaspersky Security Network.

Кроме антивирусного сканера и монитора, приложение имеет модули для проверки электронной почты, трафика интернет-пейджеров и утилиту для защиты от фишинговых сайтов. Кроме того, Антивирус Касперского позволяет проводить поиск уязвимостей в установленных а компьютере приложениях. В качестве дополнительных функций стоит упомянуть о возможности создания аварийного диска и восстановления с его помощью системы после заражения, модуле для устранения следов активности в Интернете, а также виртуальную клавиатуру для защиты информации от клавиатурных шпионов.

DR. WEB 5.0

Еще один популярный антивирус российского производства. Представляет собой достаточно мощную комбинацию антивирусного сканера с добротным эвристическим анализатором и резидентного сторожа (монитора) SpIDer Guard. В новой, 5-й версии, разработчики внедрили усовершенствованное ядро, значительно повысившее скорость проверки системы. С учетом того, что приложение нетребовательно к системным ресурсам, в отличие от многих конкурирующих продуктов, это делает работу Dr. Web практически незаметной с точки зрения скорости работы ПК.

Положительным моментом можно назвать сканирование на предмет зловредного ПО процессов, загруженных в оперативную память ПК. Из дополнительных модулей стоит отметить утилиту для проверки электронной почты и вынесенный как отдельный модуль планировщик заданий.

ESET NOD32 ANTIVIRUS 4

Данный антивирус также пользуется заслуженной популярностью в нашей стране. Он имеет приятный и неперегруженный интерфейс, необходимые инструменты для поиска и уничтожения вирусов, а также предотвращает заражение компьютера путем проверки веб-трафика и файлов во время обращения к ним.

Кроме этого, в состав NOD32 входит специальный модуль под названием SysInspector, который выдает подробнейшую информацию о системе, установленных в ней приложениях, службах, драйверах и т. д., а также оповещает о подозрительных объектах и рисках заражения отдельных компонентов системы.

К неоспоримым преимуществам NOD32 относиться низкая потребляемость системных ресурсов, благодаря чему при запущенной проверке можно спокойно работать в ресурсоемких приложениях (в том числе играх), не опасаясь, что происходить это будет с тормозами.

1.1. Сравнение модуля резидентного фильтра для рабочих станций

№ Характеристика	AVG	PCTools	Avast!	Avira	RAV1
1. Тип интерфейса	GUI	GUI	GUI	GUI	GUI
2. Проверка архивов	+*	+*	+*	+	+
3. Проверка по маске	+	+	+	+	+
4. Исключение из проверки директорий	+	+	-	+	-
5. Алгоритм «только отчет»	+	+	-	+	-
6. Алгоритм «лечить»	+	+	+	+	+
7. Алгоритм «удалять»	+	+	+	+	-
8. Алгоритм «спросить пользователя»	+	+	+	+	+
9. Алгоритм «перемещать»	+	+	+	+	+
10. Алгоритм «лечить, нельзя лечить — удалять»	+	+	+	+	+
11. Проверка локальных дисков	+	+	+	+	+
12. Проверка сетевых дисков	+	+	+	+	+
13. Проверка отдельных папок	+	+	-	+	+
14. Эвристический анализатор	+	+	-	+	+
15. Оповещения пользователя о критических событиях	+	+	+	+	+
16. Ведение протокола работы	+	+	+	+	+

* – распаковка архивов в резидентном режиме заявлена, но не поддерживается

1.2. Сравнение модуля сканера дисков для рабочих станций

№	Характеристика	AVG	PCTools	Avast!	Avira	RAV
1.	Тип интерфейса	GUI	GUI *	GUI	GUI	GUI
2.	Проверка архивов	+	+	+	+	+
3.	Проверка почтовых баз	+	+	+	+	+
4.	Проверка по маске	+	+	+	+	-
5.	Исключение из проверки по маске	+	+	-	+	-
6.	Ограничение размера проверяемых файлов	-	-	-	-	+
7.	Алгоритм «только отчет»	+	+	+	+	-
8.	Алгоритм «лечить»	+	+	+	+	+
9.	Алгоритм «удалять»	+	+	+	+	+
10.	Алгоритм «спросить пользователя»	+	+	+	+	+
11.	Алгоритм «переименовать»	+	+	-	+	-
12.	Алгоритм «перемещать»	+	-	-	+	-
13.	Алгоритм «лечить, нельзя лечить – удалять»	+	+	+	+	-
14.	Проверка локальных дисков	+	+	+	+	+
15.	Проверка отдельных папок	+	+	-	+	+
16.	Эвристический анализатор	+	+	+	+	-
17.	Задание приоритета процесса сканирования	+	+	-	+	-
18.	Оповещения пользователя о критических событиях	-	+	-	+	+
19.	Ведение протокола работы	+	+	+	+	+

* – также поддерживаются ключи командной строки

Вывод: все продукты характеризуются близкой к заявленной функциональностью (за исключением наличия эвристического анализатора)

2.1.1.1. Настройки антивирусных средств – «легкий» вариант

AVG 8	Тип проверяемых файлов «по формату». Эвристический анализ выключен.
PCTools Antivirus	Проверять «Все, что могут быть заражены». Эвристический анализ выключен.
Avast! Home Edition 4.8	Режим проверки «Расширенный набор»: тестируется расширенный (рекомендованный) набор файлов (исполняемые файлы: EXE, COM, PIF, BAT, SYS, DRV, FON, DLL, SRC, VXD, CMD и пр.; документы: DOC, DOT, XLS и пр.; а также другие файлы, при активизации которых может активизироваться вирус, содержащийся в теле файла: VBS, HTM, HTML, SHTML, CLASS и пр.). Эвристический анализ выключен.
Avira Antivir Personal – Free Antivirus	Проверять только файлы документов (*.doc, *.xls и другие OLE файлы) и файлы приложений MS-DOS и Windows (*.exe, *.com, *.dll). Эвристический анализ выключен (недоступен).
Rising Antivirus	Детектирование «злобного» ПО выключено. Эвристический анализ выключен.

Результаты теста (■ – лучший показатель, ■ – худший показатель)

№	Вид теста	AVG	PCTools	Avast!*	Avira	RAV
1.	Файл DOC 1 Мб	<1	<1	1	1	8
2.	Файл DOC 10 Мб	2	1	1	1	8
3.	Файл DOC 50 Мб	16	4	<1	5	9
4.	Папка DOC 10 Мб	1	1	1	<1	8
5.	Папка DOC 50 Мб	10	5	2	4	9
6.	Папка EXE 1 Мб	1	1	1	1	8
7.	Папка EXE 10 Мб	2	2	1	1	8
8.	Папка EXE 50 Мб	5	7	3	1	10
9.	Папка ARJ (DOC) 1 Мб	<1	<1	<1	<1	8
10.	Папка ARJ (DOC) 10 Мб	4	3	<1	2	8
11.	Папка ARJ (DOC) 50 Мб	19	13	1	10	8
12.	Папка ARJ (DOC + ARJ) 1 Мб	1	0,1	<1	1	8
13.	Папка ARJ (DOC + ARJ) 10 Мб	5	3	1	3	8
14.	Папка ARJ (DOC + ARJ) 50 Мб	23	14	1	12	8
15.	Дискета DOC + ARJ 1,44 Мб	34	3	8	30	14
16.	Локальный диск	181	199	123	71	395

Вывод: лучшие результаты при сканировании – у продукта от Avira

2.1.1.2. Настройки антивирусных средств — «тяжелый» вариант	
AVG 8	Проверять все файлы. Эвристический анализ включен.
PC[illegible]	Проверять все файлы [illegible]
Avast! Home Edition 4.8	Проверять все файлы. Эвристический анализ включен. Избыточное сканирование включено.
[illegible] Personal [illegible]	Проверять [illegible]
Rising Antivirus	Детектирование «злобного» ПО включено. Эвристический анализ включен.

Результаты теста (● — лучший показатель, ■ — худший показатель)

№ Вид теста	AVG	PCTools	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1. Файл DOC 1 Мб	<1	<1	<1	<1	■8
[illegible] DOC 10 [illegible]	2	O1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3. Файл DOC 50 Мб	■16	4	O<1	O<1	9
[illegible] Папка DOC 10 [illegible]	1	1	<1	[illegible]	■[illegible]
5. Папка DOC 50 Мб	■11	4	O2	O2	9
[illegible] Папка EXE 1 Мб	[illegible]	1	O<1	O<1	■[illegible]
7. Папка EXE 10 Мб	1	2	O<1	O<1	■8
[illegible] Папка EXE [illegible]	6	6	4	3	■10
9. Папка ARJ (DOC) 1 Мб	O<1	1	O<1	O<1	■8
[illegible] ARJ (DOC) 10 Мб	[illegible]	3	O<1	O<1	■8
11. Папка ARJ (DOC) 50 Мб	17	14	O1	O1	8
[illegible] (DOC + ARJ) 1 Мб	<1	<1	<1	<1	■[illegible]
13. Папка ARJ (DOC + ARJ) 10 Мб	4	4	O<1	O<1	■8
[illegible] ARJ (DOC + ARJ) 50 Мб	24	14	O1	O[illegible]	[illegible]
15. Дискета DOC + ARJ 1,44 Мб	34	31	O7	O7	14
[illegible]	140	254	25	79	[illegible]

Вывод: результаты незначительно отличаются от результатов предыдущего теста

Тема тестирования антивирусных пакетов не нова. Только за последнее время появился целый ряд публикаций, освещающих данный вопрос, однако, в них либо нет прозрачности методик тестирования, либо отсутствуют численные данные, либо нет информации о тестовой коллекции. В предложенной же методике четко и конкретно определено, какие типы файлов тестируются, а также при каких настройках антивирусных средств происходило тестирование (тесты проводятся на различных конфигурациях рабочих станций — от минимально допустимой до достаточно высокой производительности). В качестве тестовой использовалась коллекция автора, собранная им с 1994 года.

2.2.1.1. Настройки — «легкий» вариант	
AVG 8	По умолчанию
[illegible]	По умолчанию
Avast! Home Edition 4.8	По умолчанию
[illegible] Personal — Free Antivirus	По умолчанию
Rising Antivirus	По умолчанию
[illegible] Pro	[illegible]

Результаты теста

№ Антивирусное средство	[illegible]	[illegible]
1. AVG 8	4214	0
[illegible]	3706	0
3. Avast! Home Edition 4.8	2773*	0
[illegible] Personal — Free Antivirus	3887	47
5. Rising Antivirus	3866	0
[illegible] Pro	5454	86

* – продукт не справился с некоторыми архивами, например, 7z, RAR 3

Вывод: лучшие результаты у Avira, однако на «чистой» коллекции этот продукт показал 184 срабатывания. PCTools выдал два ложных срабатывания. Ни один из бесплатных антивирусов не взял четыре вируса из карантина Dr.Web — Trojan.Popwin.857, Tojan.Autoruner.137, VBS.Psyme.338 и VBS.Psyme.438

Итак, в ходе тестирования рассматривались следующие программные продукты: AVG Anti-Virus Free Edition 9.0, PC Tools Antivirus 6.1, Avira Antivir Personal — Free Antivirus 9.0, Avast! Home Edition 4.8 и Rising Antivirus 2009. Для сравнения с ними, как уже было сказано выше, выбран достаточно малоизвестный в Украине коммерческий антивирус Outpost Antivir Pro.

НАШИ ВЫВОДЫ

Сравнение антивирусов происходило в несколько этапов (подробное их описание можно посмотреть далее в разделе с одноименным названием, результаты тестов приведены в таблицах).

В результате тестирования можно сделать следующие выводы. Основной из них — бесплатный сыр бывает в мышеловке, и то только для второй мышки. Для основ по-

нимания работы антивирусных средств и возможности ведения полемики и собственной раскрутки такие решения, безусловно, нужны, но надо констатировать, что ни по качеству детекта, ни по нагрузочным характеристикам они пока не в состоянии составить серьезную конкуренцию платным продуктам.

Безусловным лидером среди бесплатных решений является Avira Antivir Personal — Free Antivirus, который при этом характеризуется высоким уровнем ложных срабатываний. Неплохое впечатление в целом оставили Avast! и PCTools — из-за простоты управления и возможности проверки системы после инсталляции. Однако ни один из бесплатных продуктов не справился с представленной библиотекой вредоносных программ и пропустил четыре вируса из карантина Dr.Web, который по техническим причинам оставался на тестовой машине. Самое высокое качество детекта показал платный продукт Outpost Antivir Pro — как по библиотеке, так и по детекту карантина.

Все тестируемые продукты характеризуются близкой функциональностью, довольно высоким быстродействием, что объясняется достаточно долгим присутствием разработчиков на указанном рынке. Исключением является продукт из КНР — Rising Antivirus. «Скорострельность» продуктов весьма различна. Самыми «скоростными» оказались Avira Antivir Personal — Free Antivirus и PCTools, при этом и тот, и другой срабатывали на «чистой» коллекции. Аутсайдером теста стал RAV.

ТЕСТИРОВАНИЕ БЕСПЛАТНЫХ АНТИВИРУСОВ ПРОИСХОДИЛО В НЕСКОЛЬКО ЭТАПОВ

Этап 1.

Сравнение возможностей и параметров

1.1. Сравнение модуля резидентного фильтра для рабочих станций.

1.2. Сравнение модуля сканера дисков для рабочих станций.

Этап 2.

Проверка работы

2.1. Проверка сканера дисков.

Цель: определение скорости сканирования файлов, папок, локальных гибких и жестких дисков.

Метод: замер времени сканирования.

Методика тестирования: замер времени сканирования файлов (директорий с файлами), дискеты с файлами, локального диска компьютера. Чем меньше время сканирования, тем лучше.

Базовый набор файлов и директорий состоит из файлов конкретного типа и конкретного размера. Имеются следующие типы файлов:

— документ MS Word (далее файл DOC);

— каталог, содержащий файл DOC (далее каталог DOC);

— каталог, содержащий исполняемые EXE-файлы (далее каталог EXE);

— архивные файлы формата ARJ, содержащие файл(ы) DOC (далее ARJ (DOC));

— архивные файлы формата ARJ, содержащие файл(ы) DOC, а также файлы ARJ (DOC) — далее ARJ (DOC + ARJ));

— файлы в формате Rich Text Format (далее RTF). Время сканирования берется из отчета тестирования антивирусного сканера.

Данное тестирование производилось на компьютере с аппаратной конфигурацией, которую условно можно назвать домашней. Ее выбор обусловлен тем фактом, что большинство домашних пользователей и офисных работников малых предприятий не имеют «супермощных компьютеров последней модели». Как и до этого, тестирование производилось в два этапа — с «легким» вариантом настроек и «тяжелым».

2.1.1. Компьютер: AMD Athlon XP 1800+, RAM 512Мб, HDD 80 Гб, ОС Windows XP Home Edition.

2.1.1.1. Настройки антивирусных средств: «легкий» вариант.

2.1.1.2. Настройки антивирусных средств: «тяжелый» вариант.

2.2. Анализ эффективности обнаружения вирусов (результаты тестов — в таблицах на этой странице).

Цель: определение эффективности работы антивирусного сканера.

Средство: набор файлов, состоящий из 4232 файлов разного формата (в том числе архивных), зараженных разными типами реальных вирусов. На этом же диске находятся 265 абсолютно чистых файлов, на которых проверяется срабатывание эвристического анализатора.

Метод: применение антивирусного сканера для обнаружения файлов, зараженных известными вирусами.

Чем большее количество тел вирусов выявил антивирусный сканер в заданном наборе файлов, тем лучше.

Как и в предыдущих случаях, тестирование производилось в два этапа (для «легких» и «тяжелых» вариантов настроек).

Для сравнения приведены результаты платного решения от компании Agnitum — Outpost Antivir Pro.

2.2.1. Компьютер: AMD Athlon XP 1800+, RAM 512Мб, HDD 80 Гб, ОС Windows XP Home Edition.

2.2.1.1. Настройки антивирусных средств: «легкий» вариант.

2.2.1.2. Настройки антивирусных средств: «тяжелый» вариант.

2.2.1.2. Настройки — «тяжелый» вариант

AVG 8	Проверять «Все файлы».
PCTools Antivirus	Проверять «Все типы файлов».
Avast! Home Edition 4.8	Проверять «Все файлы». Уровень защиты — «максимальный».
Avira Antivir Personal — Free Antivirus	Проверять «Все файлы». Эвристический анализ [illegible].
Rising Antivirus	Проверять «Все файлы». Режим полной проверки.
Outpost Antivir Pro	Проверять «Все файлы». Режим полной проверки.

Результаты теста

[illegible]	[illegible]	
	[illegible]	[illegible]
1. AVG 8	4214	0
2. PCTools Antivirus	3706	0
3. Avast! Home Edition 4.8	2943*	0
4. Avira Antivir Personal — Free Antivirus	4587	47
5. Rising Antivirus	3866	0
6. Outpost Antivir Pro	5654	66

* — продукт не справился с некоторыми архивами, например, 7z, RAR 3

Вывод: лучшие результаты у Avira, однако на «чистой» коллекции этот продукт показал 186 срабатываний. PCTools показал восемь ложных срабатываний. Ни один из бесплатных антивирусов не взял четыре вируса из карантина Dr.Web — Trojan.Popwin.857, Tojan.Autoruner.137, VBS.Psyme.338 и VBS.Psyme.438

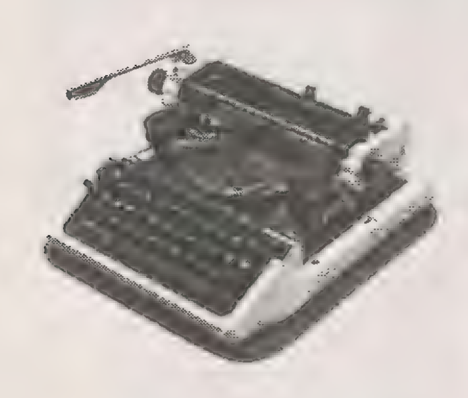
Прочесть и забыть!

Татьяна ФИСЕНКО
fisenko@hi-tech.ua

Сегодняшний мир развивается настолько быстро, что новинки науки и техники становятся «старинками», часто не проживая даже десятилетие. И многое из того, чем мы пользовались совсем недавно и даже пользуемся сейчас, станет исключительно достоянием музеев прежде, чем нынешние младенцы пойдут в школу.

Давайте вспомним 42 вещи, которыми наши дети никогда не будут пользоваться. Ну, разве что из исследовательского интереса или для пущей романтики. Мы ведь тоже не прочь время от времени прокатиться на лошади, посидеть при свечах или сварить кашу в котелке на лесной вылазке...

1. ПИШУЩАЯ МАШИНКА



Если в середине XX века невозможно было представить себе контору или офис без пишущей машинки, то к настоящему времени лишь небольшое количество традиционных компаний-производителей («Смит-Корона», «Оливетти», «Адлер-Рояль», «Олимпия», «Бразер», «Накадзима» и несколько других подобных) продолжают выпуск таких устройств. Причем большинство из перечисленных компаний сегодня занимается выпуском только электронных моделей пишущих машин, а их основной бизнес – производство современной офисной техники (принтеров, МФУ, факсов, органайзеров и т. д.).

2. ТЕЛЕФОН С ДИСКОВЫМ НАБОРОМ.

Уже сейчас многие практически не пользуются стационарными телефонами – мобильный телефон намного удобнее, а с некоторыми тарифами и дешевле. Впрочем, даже для стационарных телефонов дисковый набор становится архаизмом, поскольку подавляющее большинство АТС уже давным-давно перешли на «цифру».

3. VHS-КАССЕТЫ

Кассетные видеомагнитофоны и видеокамеры ушли вслед за домашними 9 мм кинопроекторами. Вместе с ними канули в Лету и домашние фильмы, которые записывались на эти же кассеты. В 2008 году данный формат официально прекратил существование, и начиная с этого момента VHS-кассеты не выпускаются, хотя используют их сравнительно недолго – с 1976 года. Но в эпоху HD-видео и объемных флешкарт на 64 ГБ смысл использования видеокассет стремится к нулю.



4. БУМАЖНЫЕ КАРТЫ

С GPS-модулями в телефонах заблудиться становится все труднее. Вообще первоначально глобальная система позиционирования разрабатывалась как сугубо военный проект. Но после того как в 1983 году был сбит вторгшийся в воздушное пространство СССР самолет Корейских авиалиний с 269 пассажирами на борту, президент США Рональд Рейган разрешил частичное использование системы навигации для гражданских целей. Впрочем, рано или поздно подавляющее большинство военных разработок становятся гражданскими.



5. АВТООТВЕТЧИК



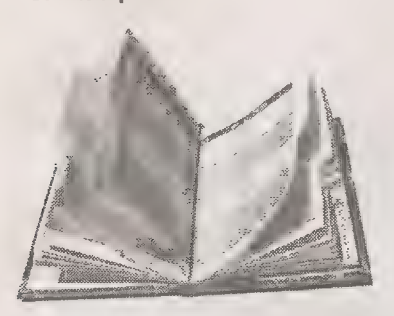
Коммерческая модель прибора, пригодная для реализации на рынке, появилась не так давно – в 1971 году, но как отдельное устройство автоответчик уже успел безнадежно устареть. Стационарный телефон может иметь встроенный цифровой автоответчик (и это поднимет его цену всего на $20—30, а мобильные операторы обеспечивают «автоответ» своими сервисами.

6. ТАКСОФОН

В сфере связи так называется телефонная линия, не обладающая собственным телефонным номером. То есть такая, на которую в общем случае нельзя позвонить, можно совершать лишь исходящие звонки.

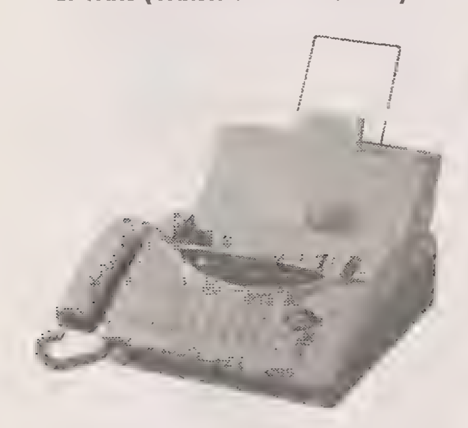
Традиционными для СССР были таксофоны, принимавшие монеты по 1 и 2 копейки. Большинство современных таксофонов работают по карточкам предоплаты, в некоторых странах – и с кредитными картами.

7. ТЕЛЕФОННЫЕ КНИГИ И «ЖЕЛТЫЕ СТРАНИЦЫ»



Кстати, первая в мире телефонная книга была выпущена в 1878 году в Нью-Хейвене (штат Коннектикут) и содержала 50 имен. Теперь их заменяют встроенные телефонные книги, онлайновые базы и Google.

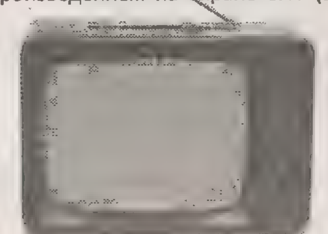
8. ФАКС (ФАКСИМИЛЬНАЯ СВЯЗЬ)



Говоря проще – передача изображений электрическими сигналами. Впервые такую передачу осуществил итальянский физик Джованни Казелли в 1855 году. Факсимильный аппарат был разработан в AT&T лаборатории Гербертом И. Ивсом при участии Гарри Найквиста. Аппарат был представлен публике в 1924 году. Что интересно, в СССР факс некоторое время называли бильдаппаратом.

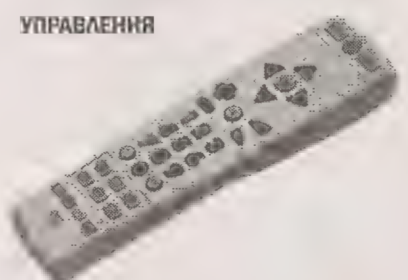
9. ЭЛТ-ТЕЛЕВИЗОРЫ И МОНИТОРЫ

Первую модель телевизора впервые представил 9 мая 1911 года на заседании Русского технического общества Борис Розинг – это была передача изображений простых геометрических фигур и прием их с воспроизведением на экране ЭЛТ (электронно-лучевой трубки). Передаваемое изображение было статичным (то есть движущиеся объекты отсутствовали).



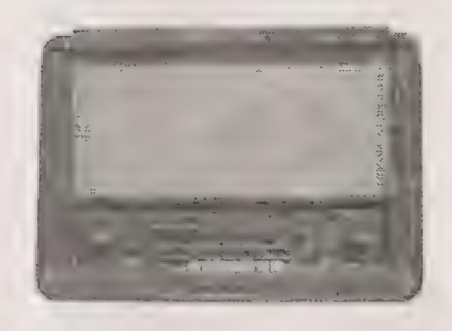
Его ученик, русский эмигрант Владимир Козьмич Зворыкин в 1928 году получил первый патент на это изобретение в США. Первые разработки имели механическую развертку. Затем появились черно-белые телевизоры с электронной разверткой и электронно-лучевой трубкой в качестве источника изображения. Теперь же ЭЛТ используются разве что в системах наблюдения, да и то рано или поздно их ждет обновление на недорогие ЖК-матрицы.

10. ТЕЛЕВИЗОРЫ БЕЗ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ



Когда-то пультом дистанционного управления были дети ☺. Потом появились проводные пульты (иногда даже вмонтированные в подлокотник домашнего кресла). Ну а сейчас телевизоры, как правило, имеют на своем корпусе только самый минимальный набор кнопок – основное управление производится с дистанционки.

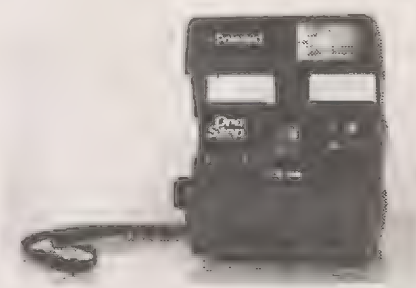
11. КОРОТКОВОЛНОВОЕ РАДИО.



С повальным переходом коммерческого радио в FM-диапазон (УКВ) любительские радиостанции и сканирование радиоэфира с шумом между станциями постепенно уходит в прошлое. Только очень немногочисленные энтузиасты остаются верны старому увлечению.

12. ПЛЕНОЧНЫЕ ФОТОАППАРАТЫ, ФОТОПЛЕНКИ И «ПОЛАРОИД»

В 2008 году прекратили выпуск не только VHS-кассет, но и расходников к фотоаппаратам «Полароид». Так мгновенная цифровая фотография одержала окончательную победу над «мгновенной» химической. Полгода не дотянуло это изобретение до 60-летия – первая коммерческая модель фотоаппарата Polaroid Land-95 появилась в продаже в ноябре 1948 года.



Впрочем, пленочные кинокамеры пока еще держатся. Если по детализации современные цифровые видеокамеры уже догнали 35 мм пленку, то по динамическому диапазону (то есть возможности запечатлеть весь спектр цветов и яркостей) «цифра» пока еще заметно отстает. Да и чувствительность от 500 ISO и выше для цифровых видеокамер – запредельное значение.

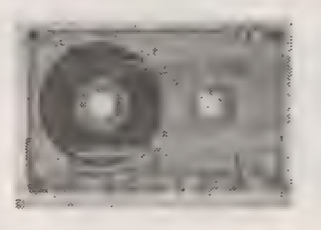
13. НАПЕЧАТАННЫЕ ФОТОГРАФИИ



Сколько бы ни говорили о том, как приятно держать «живое» фото в руках, а факты неумолимы – люди делают все меньше и меньше отпечатков, предпочитая хранить все в электронном виде. Впрочем, фотохудожники вряд ли когда-нибудь откажутся от материальных носителей.

14. МУЗЫКА НА АУДИОКАССЕТАХ

Впервые компакт-кассета была представлена в 1963 году компанией Philips. По причине своей относительной дешевизны долгое время (с начала 1970-х по 1990-е годы) компакт-кассета была самым популярным записываемым аудионосителем, однако



начиная с 1990-х годов она была вытеснена компакт-дисками, а позже окончательно «добита» цифровым форматом MP3.

15. ВИНИЛОВЫЕ ПЛАСТИНКИ

Даже диджеи сегодня используют компакт-диски или ноутбуки. Впрочем, сейчас мода на винил возродилась, и продажи пластинок понемногу растут – на фоне обвального падения продаж компакт-дисков. Но долго ли продержится эта мода? Старейшей же грампластинкой в мире считается звукозапись, которая была сделана в 1860 году.

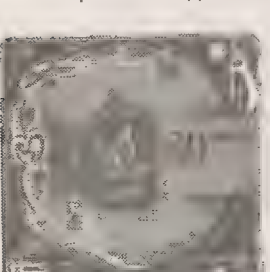
16. КАССЕТЫ BETAMAX



Этот формат полудюймовых видеокассет (12,7 мм) был изобретен для профессионального использования корпорацией Sony в 1975 году на основе прежнего профессионального формата U-matic (19,1 мм). Сейчас монтаж стал полностью цифровым, и для Betamax места не осталось.

17. МИНИ-ДИСКИ

Эти носители были разработаны и впервые представлены компанией Sony 12 января 1992 года. Позиционировались они как замена компакт-кассетам, к тому времени уже полностью морально устаревшим. Мини-диски до сих пор используются некоторыми производителями аудиосистем (Sony, Sharp, Aiwa), однако за пределами профессиональных студий (где на них было удобно писать фонограммы) широкого распространения они не получили.

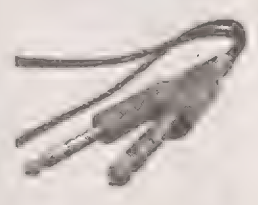


18. ТРЕХМЕРНОЕ КИНО С КРАСНО-ЗЕЛЕНЫМИ ОЧКАМИ



Еще в 1976 году после напряженных исследований группой профессора В. Комара был снят первый по-настоящему публичный голографический кинофильм – монохромный 2-минутный ролик.

19. ПРОВОДНАЯ СВЯЗЬ



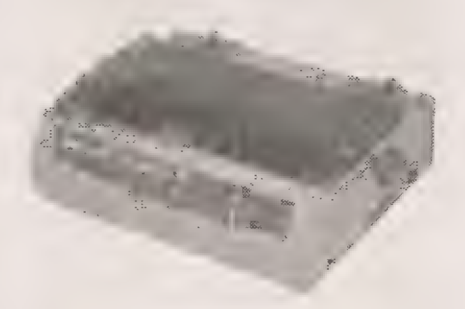
Справедливости ради стоит сказать, что магистральные каналы связи все-таки еще долго будут оставаться проводными (так быстрее и надежнее), но уже сейчас домашняя сеть на Wi-Fi практически ничем не уступает Ethernet. Стандарт 802.11n обеспечивает скорость до 480 Мб/с, что всего лишь в два раза уступает скорости гигабитной (!) проводной локалки.

20. МОДЕМ ДЛЯ КОММУТИРУЕМЫХ ТЕЛЕФОННЫХ ЛИНИЙ



Первым модемом для персональных компьютеров стало устройство компании Hayes Microcomputer Products, которая в 1979 году выпустила Micromodem II для персонального компьютера Apple II. Модем стоил $380 и работал со скоростью 110/300 бит/с. Современный ADSL-модем соединяется бесшумно. Да, собственно, и ADSL-модемам (с их ограничениями по скорости передачи данных) жить осталось совсем недолго.

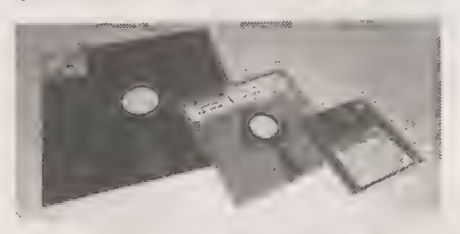
21. МАТРИЧНЫЙ ПРИНТЕР

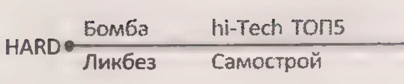


Если кто не помнит такой раритет, то это принтер, формирующий изображения символов с помощью отдельных маленьких точек. Печатающая головка матричного принтера обычно содержит 9 или 24 печатающих иголочек, которые выборочно ударяют по красящей ленте, создавая изображение на бумаге, расположенной за красящей лентой. Матричные принтеры — старейший из применяемых до недавнего времени типов принтеров, его механизм был изобретен в 1964 году корпорацией Seiko Epson. Сейчас они еще используются в некоторых банках и в кассах железнодорожных вокзалов, но домашнее применение такого принтера уже стало абсолютно бессмысленным.

22. ПЯТИ- И ТРЕХДЮЙМОВЫЕ ДИСКЕТЫ, ЗИП-ДИСКИ И ОГРОМНОЕ ЧИСЛО ДРУГИХ НОСИТЕЛЕЙ ДАННЫХ

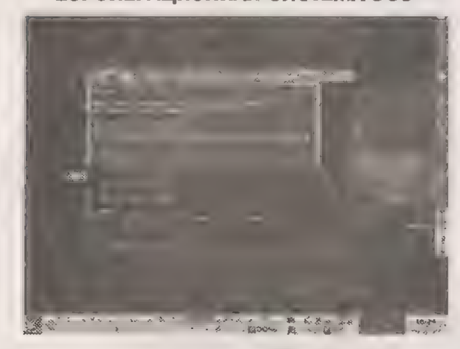
В 1976 году Алан Шугерт разработал дискету диаметром 5,25", а в 1981 году уже компания Sony вывела на рынок дискету диаметром 3,5". В первой версии объем составляет 720 КБ (9 секторов). Поздняя версия имеет объем 1440 КБ, или 1,4 МБ (18 секторов). Именно этот тип дискеты стал





стандартом после того, как IBM начала использовать его в своем IBM PC.

23. ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА DOS



Первенцем была MS-DOS, выпущенная Microsoft в 1981 году. Кстати, операционные системы этого семейства тоже активно рекламировались: http://www.youtube.com/watch?v=dmEvPZUdAVI

24. ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ ДЛЯ АПГРЕЙДА КОМПЬЮТЕРА



Сейчас оперативка актуального поколения является самым дешевым компонентом системы. Впрочем, некоторые эксклюзивные оверклокерские модули могут стоить до нескольких сотен долларов, но такая память нужна очень небольшому проценту юзеров.

25. PLAYSTATION БЕЗ ПАТЧЕЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Современные консоли оснащены жесткими дисками, так что теперь патчи и дополнительный контент стали нормой



не только для PC-игр. А некоторые консоли (как, например, новая PSP) переходят на полностью цифровую дистрибьюцию игр.

26. ПОДСЧЕТЫ В КИЛОБАЙТАХ

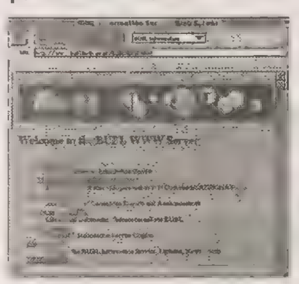
С каждым годом объемы накопителей все растут, и в эре между гигабайтами и терабайтами мы застряли только временно.

27. НАСТРОЙКИ BIOS

Энтузиасты и оверклокеры все еще считают «ручное управление» самым надежным способом настройки системы. Но большую часть действительно нужных настроек уже можно быстро и удобно производить из-под Windows. И еще вопрос, сколько протянет сам BIOS в нынешнем виде – концепция firmware уже доказала свою прогрессивность.

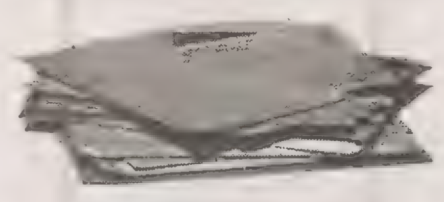
28. БРАУЗЕР NCSA MOSAIC

Первый веб-браузер под операционную систему Microsoft Windows (тогда еще MS-DOS с графической оболочкой MS Windows 3) с графическим интерфейсом пользователя и развитыми возможностями. На нем были



основаны и Netscape Navigator, и Microsoft Internet Explorer. Однако, несмотря на то что NCSA (National Center for Supercomputing Applications) является пионером в области веб-браузеров, работа по развитию программы Mosaic прекращена в 1997 году.

29. ПИСЬМА, НАПИСАННЫЕ ОТ РУКИ



Просто вспомните, когда вы в последний раз что-то писали от руки (если, конечно, вы не студент или школьник).

30. СПАМ КАК КОНСЕРВЫ

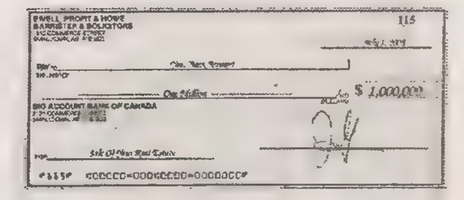
Первоначально слово «SPAM» появилось в 1936 году. Оно расшифровывалось как SPiced hAM (острая ветчина). Всемирную известность как олицетворение назойливой рекламы термин «SPAM»



получил благодаря знаменитому скетчу с одноименным названием комик-группы «Монти Пайтон». Смысл скетча сводится к тому, что в одном кафе все блюда в меню содержат «SPAM», некоторые даже по нескольку раз (http://www.youtube.com/watch?v=ODshB09FQ8w).

Именно из-за назойливого напоминания за словом «спам» закрепилось новое значение, позднее перешедшее в компьютерную терминологию для обозначения массовых рекламных рассылок.

31. БУМАЖНЫЙ ЧЕК

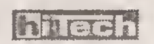


Рукописные чеки уступили место банковским картам. Прообразом карточек стала система безналичного расчета, созданная в США во времена «торгового бума» (1940—1950-е годы). Сейчас она практически заменила чековые книжки.

В процессе развития карт происходила их техническая модернизация. Сначала это был просто кусочек картона, затем он стал работать по принципу перфокарты, в начале 1970-х была разработана магнитная полоса, а в конце 1990-х в кредитные карты стали интегрировать чипы.

32. НАЛИЧНЫЕ

Сейчас операции с ними легко заменили электронной системой денежных переводов – банковские автоматы позволяют клиенту самостоятельно подключаться к банковской ЭВМ и осуществлять основные операции. В развитых стра-



нах уже сейчас можно жить, не притрагиваясь к бумажным деньгам, – достаточно иметь банковскую карту.

33. БУМАЖНЫЙ СЛОВАРЬ



Надеемся, все понимают, насколько электронные словари удобнее бумажных? Впрочем, не только словари, но и вообще вся справочная литература уверенно перебирается в электронный вид.

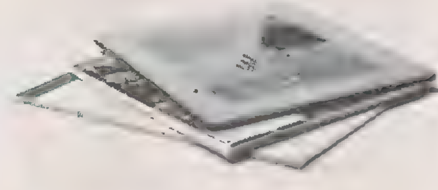
34. БИБЛИОТЕКИ КАК ХРАНИЛИЩА КНИГ, А НЕ МЕСТА ДОСТУПА В ИНТЕРНЕТ



Как мы помним, онлайновым книгохранилищам уже даже не десяток лет. Так, первым проектом по созданию электронной библиотеки был «Гутенберг» (1971 год). В Рунете первой электронной библиотекой стала библиотека Максима Мошкова. Конечно, некоторые библиотеки останутся, но массовый читатель вряд ли будет их посещать.

35. ГАЗЕТЫ И ЖУРНАЛЫ, СДЕЛАННЫЕ ИЗ МЕРТВЫХ ДЕРЕВЬЕВ

Будущее — за электронной бумагой и ее детищами: электронными книгами, газетами и журналами. Вопрос только в появлении достаточно удобных устройств



для чтения электронной прессы, и работа в этом направлении идет уже давно.

36. ДЛИТЕЛЬНАЯ ЗАКАЧКА ФАЙЛОВ ПО ИНТЕРНЕТУ

Даже в самых глухих селах можно подключить ADSL или, если уж совсем припрёт, организовать доступ по WiMAX.

37. САЛОНЫ ВИДЕОПРОКАТА

Старшее поколение еще пользуется прокатом DVD, но молодежь уже полностью перешла на цифровую добычу свежего кино.



38. ТЕЛЕПРЕМЬЕРЫ ФИЛЬМОВ ПО ТЕЛЕВИДЕНИЮ

DVD выпускают максимум через месяц после выхода фильма. Ну а особо нетерпеливые тоже имеют возможность (правда, незаконную) посмотреть приглянувшуюся киноленту.

39. СПОРТИВНЫЙ БЛОК НОВОСТЕЙ И ПРОГНОЗ ПОГОДЫ

Спортивные новостные ленты, блоги, показы в прямом эфире (ну и Gismeteo в случае погоды) полностью заменяют свои телевизионные аналоги.

40. ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИЕ И ЛОГАРИФМИЧЕСКИЕ ТАБЛИЦЫ, ЛОГАРИФМИЧЕСКАЯ ЛИНЕЙКА



Все математические операции теперь легко производить на калькуляторе или с помощью специальных компьютерных программ и таблиц.

41. ЛАМПА НАКАЛИВАНИЯ

Согласно реализуемой ЕС стратегии энергосбережения, 1 сентября 2009 года в 27 странах Евросоюза из продажи полностью изъяли 100-ватные лампы накаливания. Менее мощные лампы – уже на очереди.

42. ИГРОВЫЕ АВТОМАТЫ В ПАРКАХ ОТДЫХА

Даже более того, постепенно отмирают и компьютерные игровые клубы (за исключением тех, которые заменили так называемые казино). Сыграть с друзьями легко можно и через Интернет, причем полностью бесплатно и в те игры, которых душа пожелает.

Кстати, если вас вдруг заинтересует, почему в нашем чарте ровно 42 пункта, советуем сходить по ссылке http://ru.wikipedia.org/ wiki/Ответ на главный вопрос жизни, вселенной и всего такого и прочитать самостоятельно.

Хорошее начало...

Евгений ВЫСОКОВИЧ
vysokovych@hi-tech.ua

Говорят, первое впечатление самое правильное. Давайте посмотрим, не испортило ли его более близкое знакомство с коммуникатором LG GM730 — первым устройством компании, работающим под управлением Windows Mobile.

Как только аппарат попадает в руки, сразу чувствуешь, что имеешь дело с добротным изделием. Все детали удобного, изящного и очень тонкого корпуса хорошо подогнаны: ни скрипов, ни люфтов не наблюдается.

Это не просто кнопка, а одновременно и сенсорная площадка, поглаживая которую, можно управлять курсором виртуальной мыши

Внешне коммуникатор напоминает самсунговский WiTu. Кнопок управления очень мало — большинство действий осуществляется с помощью сенсорного (резистивного) экрана с диагональю 3 дюйма. Таким размером, как и разрешением (240x400), сегодня удивить уже нельзя, но, вероятно, это одна из тех жертв, которая позволила производителю добиться невысокой цены и сделать аппарат более доступным.

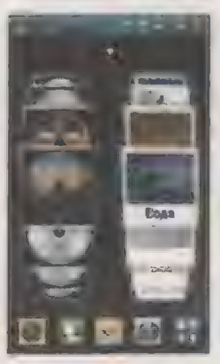
Говоря о функциональности телефона, следует отметить, что разработчикам удалось оснастить его практически всем самым необходимым. Устройство построено на базе процессора Qualcomm MSM7200A 528 МГц и имеет встроенную память 256 МБ, которая расширяется картами памяти microSD/HC объемом до 32 ГБ. Поддерживается работа в различных сетях, в том числе и 3G, есть и масса интерфейсов, включая Wi-Fi и Bluetooth, встроенный A-GPS-приемник и FM-радио. В документации ничего не говорится об акселерометре, но он все-таки есть. Обнаружить его сложно не только пользователю — лишь некоторые встроенные приложения его «замечают». Нужно надеяться, что со временем ситуация исправится, тем более что компания заключила соглашение с Microsoft о сотрудничестве. Кстати, именно благодаря ему впервые появился коммуникатор LG, работающий под управлением OS Windows Mobile. Сейчас установлена версия 6.1, но в ближайшее время ожидается прошивка с 6.5.

Для включения аппарата нужно удерживать несколько секунд кнопку на правой грани. Кратковременные нажатия этой же кнопки включают/отключают блокировку устройства. Нельзя сказать, что расположена она удачно. Когда пользуешься аппаратом, то она так и норовит попасть под средний палец, причем в самый неудачный момент. С той же стороны находится и кнопка активации (она же и спусковая) 5-мегапиксельной основной камеры. Справляется со своей задачей кнопка достаточно быстро, но опять же не всегда вовремя — ее постоянно норовит нажать безымянный палец. Не будем утверждать, что ее следовало бы перенести в другое место, но сделать ее потуже не мешало бы. А вот единственная кнопка на передней панели под экраном могла бы быть и помягче. Тем не менее она заслуживает похвалы, поскольку одновременно является сенсорной площадкой и может работать в двух режимах: виртуальной мыши и джойстика. Первый, на наш взгляд, наиболее удобен, так как при этом поглаживание поверхности кнопки приводит к синхронному перемещению по экрану курсора мыши. Наведя последний на нужный элемент, достаточно нажать на кнопку, чтобы произвести действие.

Одной из главных особенностей аппарата является разработанный компанией LG интерфейс S-Class (знакомый по LG Arena), который надстроен над ОС. Основное его назначение — адаптация сенсорного экрана к нажатию пальцами и ускорение доступа к популярным приложениям. В то же время не забыты и любители тонкой работы стилусом, который тоже оказался в комплекте с телефоном. Сказать, что фирменный интерфейс очень уж логичен и удобен, нельзя. Нужно или привыкнуть к нему, или установить взамен то, что вам нравится, например, непревзойденный SPB Mobile Shell. Благо ОС это позволяет, как и установку многих других приложений, без которых трудно представить себе современный коммуникатор. Удивляет только, что разработчики сами об этом не очень позаботились. Так, совсем не помешало бы сразу предлагать коммуникатор с предустановленным браузером Opera, картами и более широким набором виджетов, адаптированных к нуждам отечественного пользователя, как это делают другие производители. Будем надеяться, что эти пожелания разработчик учтет.



Общий разъем для наушников, зарядки и кабеля связи с ПК не позволяет подключить обычную проводную гарнитуру





Фирменный трехмерный интерфейс S-Class является надстройкой, хорошо вписавшейся в Windows Mobile. Практически все действия в нем легко выполнить непосредственно пальцами

В заключение можно сказать, что первенец под Windows Mobile у LG получился совсем неплохим. Если принять во внимание, что сегодня его реально можно было приобрести менее чем за 2600 грн при рекомендованной цене 3300 грн, аппарат должен быть востребованным у пользователей, которым нужно доступное портативное устройство с неплохой функциональностью и возможностью гибкой настройки.

Телефон на морозе

Инна ИВАНОВА
authors@hi-tech.ua

Оказывается, холода опасны не только для здоровья человека, но и для «самочувствия» портативной техники. Что грозит нашим карманным любимцам при отрицательных температурах?

Прошлой зимой один мой друг по моей же рекомендации купил мобильный телефон. Магазин был проверенный, модель протестированная. Как говорится, ничто не предвещало беды. Но буквально с первого дня сотовый отказался корректно работать: не реагировал на какие-либо действия, а экран периодически терял цвета. В сервисном центре сказали, что проблема не в магазине-продавце и уж тем более не в самом аппарате. Проблема — в погоде. Дело в том, что техника переносит морозы не лучше людей. Она так же мерзнет, так же начинает замедленно реагировать и так же может «заболеть».

Действительно, оптимальный температурный режим, при соблюдении которого производитель гарантирует полноценную эксплуатацию электронной техники, обычно находится в узком диапазоне — где-то от 0 до 40° С. Но тем не менее и в мороз жизнь продолжается. Если следовать определенным правилам, то, оказывается, можно успешно эксплуатировать различные электронные устройства в довольно сильный мороз.

ВНЕШНИЕ ПРОБЛЕМЫ...

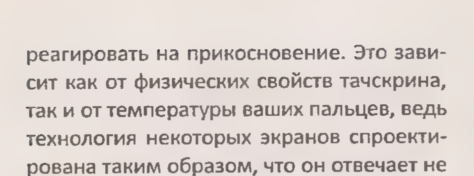
Прежде всего, страдает аккумулятор. Это отображается как на его емкости, так и на сроке автономной работы. Кроме того, он может на время перестать функционировать. В подобных случаях часто достаточно просто отогреть устройство. При самом печальном исходе надо будет поменять батарею.

Кстати, разные типы аккумуляторов имеют разные морозоустойчивые данные. Например, никельметаллгидридные (NiMH) начинают работать хуже при -10 °С. Литий-ионные (Li-Ion) и литий-полимерные (Li-Pol) сбоят уже при 0 °С. Меньше всего теряют в емкости при охлаждении устаревшие на сегодня никель-кадмиевые (Ni-Cd) батареи, но они уже не встречаются в современных моделях.

Не менее чувствителен к низким температурам и дисплей. Это касается как цветных, так и монохромных экранов. Первые начинают некорректно передавать цвета, вторые — откровенно «тормозят». Кроме того, изображение на них становится малоконтрастным, а то и вовсе исчезает. Первая помощь при таких проблемах — просто согреть устройство. Опыт показывает, что, «оттаяв», дисплеи полностью восстанавливают свои способности. Но иногда дисплей может навсегда испортиться, и его придется менять. Степень воздействия холодов на экран во многом зависит от величины жидкокристаллического слоя. Чем он толще, тем устройство более морозостойкое. Именно из-за этого ультратонкие телефоны более уязвимы. Сенсорные экраны, помимо перечисленных выше проблем, могут перестать



Многие производители делают неплохие модели и из кожзаменителя



реагировать на прикосновение. Это зависит как от физических свойств тачскрина, так и от температуры ваших пальцев, ведь технология некоторых экранов спроектирована таким образом, что он отвечает не на давление, а на тепло.

...И ВНУТРЕННИЕ НЕПОЛАДКИ

Но холод отрицательно воздействует не только на внешние элементы, но и на «внутренности» мобильных устройств. Устойчивость аппарата к холоду прямо пропорциональна уровню производителя. Китайская техника не рассчитана на украинские зимы, зато финская и американская низкие температуры выдерживает хорошо.

Конструкторы обычно закладывают всевозможные допуски на отклонения от заданных характеристик электронных компонентов. Такие допуски значительно уже или отсутствуют у плохо спроектированных аппаратов, произведенных на фабриках с невысокими технологическими требованиями.

Порой телефон становится как бы невидимым для базовой станции. Это происходит оттого, что охлаждается кварцевый генератор, который задает тактовую частоту. В результате сотовый теряет связь и с него невозможно позвонить, даже если вы находитесь в зоне доступа.

Отдельную опасность представляет влага. От перепада температур она активно конденсируется не только на деталях корпуса телефона, но и на контактах микросхем. В результате может произойти замыкание, а со временем окисление или коррозия контактов. Последствия всего этого предсказать сложно, но, безусловно, ничего хорошего ждать не приходится. Еще хуже, если вы сначала занесете замерзший телефон с улицы в теплое помещение, а потом, минут через 15–20, выйдете снова на мороз. В этом случае на первом этапе влага, как заведено, конденсируется на поверхности и внутренностях телефона. Затем она, не успев высохнуть, снова попадает под действие низких температур и опять замерзает. В результате микросхема телефона охлаждается еще больше, чем при нормальном его использовании, что приводит к необратимым сбоям в работе терминала. Если избежать такой ситуации нельзя, выключите аппарат совсем, а снова включайте только после его полного высыхания.

АНТИМОРОЗНЫЕ СОВЕТЫ

Первая рекомендация по защите техники от холода, конечно же, — минимально ее использовать на открытом воздухе. Кроме того, старайтесь не носить ее по улице без необходимости. Помочь может любая гарнитура, проводная или беспроводная. От нее будет и другая польза — значительное снижение воздействия электромагнитного излучения.

Но иногда все-таки совершенно необходимо держать аппарат на морозе. Выход найдется и здесь. Идеально, если у вас есть специальный контейнер для аккумулятора или внешний источник питания, который можно подключить проводом, не устанавливая в аппарат. Ведь его можно носить под одеждой. Немного хуже, но тоже помогает, наличие запасного аккумулятора, который рекомендуется держать под одеждой. По мере необходимости нужно будет просто менять аккумуляторы местами. Согревшись, они еще могут проработать какое-то время. Если запасного аккумулятора нет, то рекомендуют держать его в тепле и только при необходимости доставать и устанавливать в устройство. Это лучше, чем подвергать «стрессу» весь телефон.

Для ноутбуков или КПК стоит подобрать подходящую сумку. Главное ее назначение в этом случае — сгладить перепады температур и предотвратить запотевание, хотя и остальными защитными свойствами пренебрегать не стоит. Несложно догадаться, что сумка сумке рознь. Как правило, тут имеется прямая зависимость цены от качества. И даже если чехол, скажем, от Targus внешне не отличается от китайского базарного варианта, все равно стоит предпочесть первый. Именитые производители используют в своей продукции качественные материалы и новые технологии, тогда как их более «дешевые» конкуренты таким похвастаться не могут. Первое, с чем нужно определиться при выборе сумки, — ее материал. Самым морозостойким считается кожа.

Многие производители делают неплохие модели и из кожзаменителя. В этом случае они дополнительно утепляют изделие изнутри силиконом, гелиевыми прокладками или специальной пеной. Нейлон, полиэстер, пластик и алюминий также требуют дополнительных прослоек для достаточной термоизоляции. Важную роль в деле защиты техники от низких температур играет и размер сумки. Многие подбирают чехол впритык. На самом деле это не очень хорошо. Лишний воздух замедлит изменение температуры, к тому же будет меньше риск механического повреждения самого устройства, да и чехол будет не сильно натянут и не разойдется по швам через месяц-два.

После того как вы принесли устройство с мороза, не включайте его ближайшие час-полтора — дайте отогреться. Специалисты советуют отогревать технику плавно. То есть, занеся ноутбук домой, не стоит его класть на батарею. Сначала вообще не вынимайте технику из сумки. Затем разместите лэптоп недалеко от открытого окна. Минут через 15 перенесите его в прохладную комнату. Выждите 10 минут и уж потом жмите клавишу Power. Уменьшить запотевание помогают и мешочки с силикагелем, которые рекомендуется положить в сумку.

Надеемся, наши рекомендации помогут уберечь вашу технику от поломки, а вас — от дополнительных затрат.

ИНФОРМАЦИЯ ПОД УГРОЗОЙ



В морозы опасности подвержен не только телефон, но и любая другая портативная техника. Проблемы с дисплеем, батареей и электроникой актуальны и для КПК, и для ноутбуков. В последнем случае вы, кроме всего прочего, рискуете еще и жестким диском вместе со всей информацией, содержащейся на нем. Дело в том, что для ударопрочности в лэптопах используются резиновые прокладки, которые действуют как амортизаторы. Под влиянием низких температур упругость резины значительно снижается. В результате винчестер больше подвержен механическим повреждениям.

Под колпаком

Евгений ВЫСОКОВИЧ
vysokovych@softpress.com.ua

Проходят те времена, когда для определения местоположения нужна была система GPS. Сегодня все шире используется позиционирование по базовым станциям сотовых операторов. Появляются и различные услуги на его основе.

Для определения местоположения используются различные технологии. Конечному пользователю, у которого нет GPS-навигатора, очень подходит навигация по базовым станциям на основе технологии LBS (Location Based Services). Хоть она не так точна, как GPS, и малопригодна для коммерческого использования на транспорте и в логистических системах, но для простого абонента очень хороша. В отличие от своего классического собрата она не требует дополнительного оборудования и прекрасно работает везде, где есть мобильная связь — даже внутри зданий. Определить можно положение любого, вплоть до самого простого мобильника, который, конечно, должен быть при этом включен и зарегистрирован в сети оператора. Получать информацию можно как на мобильный, так и на любой компьютер, подключенный к Интернету, что позволяет всегда знать, где находится интересующий вас абонент.

Услуги по позиционированию и определению местоположения абонентов одним из первых начал предоставлять «Киевстар», соответственно, у него этот сервис выглядит наиболее зрелым. Поэтому на примере услуг этого оператора мы решили разобраться, что же они нам дают, насколько хорошо работают и как ими лучше пользоваться.

В то же время радует, что подобный сервис начинают предлагать и другие операторы. Например, летом этого года оператор «МТС-Украина» запустил аналогичную услугу под названием «Ребенок под присмотром».

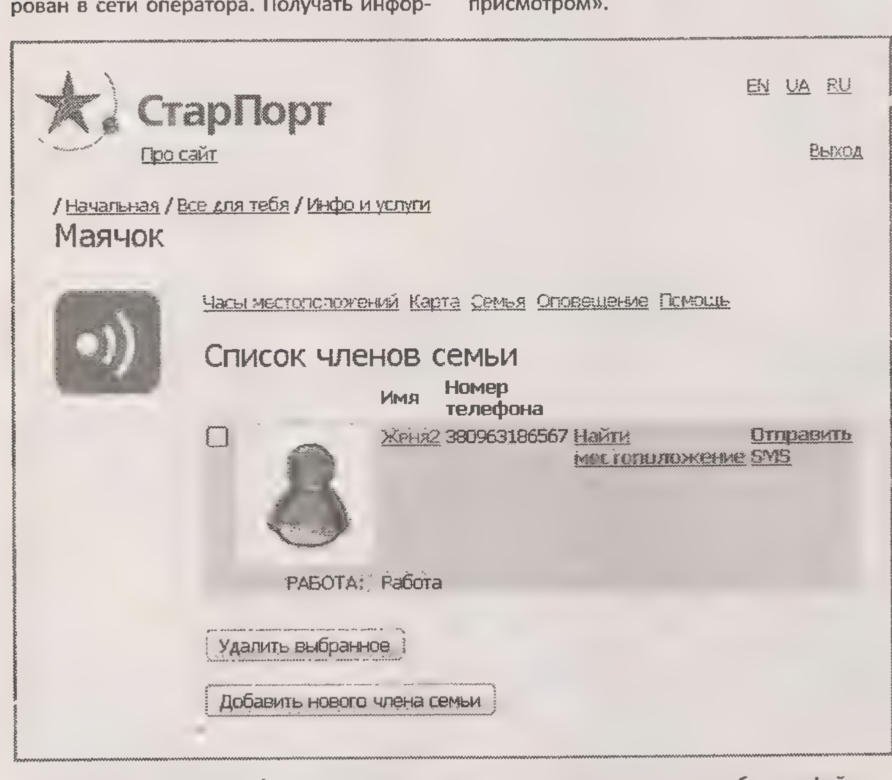
У оператора «Киевстар» на сегодняшний день существует набор различных услуг, использующих технологию позиционирования:

«Мобильная карта» — определение вашего текущего местоположения, информирование о расположенных поблизости объектах и поиск определенного адреса.

«Найди друга» — получение данных о местоположении абонента «Киевстар».

«Маячок» — слежение за местоположением другого телефона. Если он принадлежит членам вашей семьи или детям, вы будете всегда знать, где они в настоящий момент находятся и не будете тревожиться.

Вот о последней услуге мы и поговорим подробнее, а сначала расскажем о том, какие действия требуются от пользователя.



Самый лучший способ сформировать список членов семьи — через веб-интерфейс на сайте www.starport.com.ua. Это будет не только удобно, но и бесплатно. К тому же здесь можно добавить и фотографию

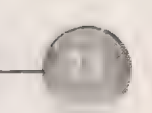
Что происходит

Итак, предположим, что нам хочется постоянно знать, где находятся наши дети, или, по крайней мере, их телефоны. Сначала следует добавить нужные номера телефонов в список членов семьи. Оператор предлагает два пути решения этой задачи: с мобильника или с компьютера на веб-страничке услуги.

Первый вариант ведет к цели быстрее, требует отправки определенных команд и будет стоить 2 грн, и если вас все это не смущает, то проще всего, на наш взгляд, послать USSD-запрос вида: **147*1*4*номер телефона#*, например, **147*1*4*38067 1234567#*.

Правда, при этом нельзя задать одновременно и имя абонента, по которому потом удобно посылать запросы, такую возможность предоставляет отправка SMS на номер 5147.

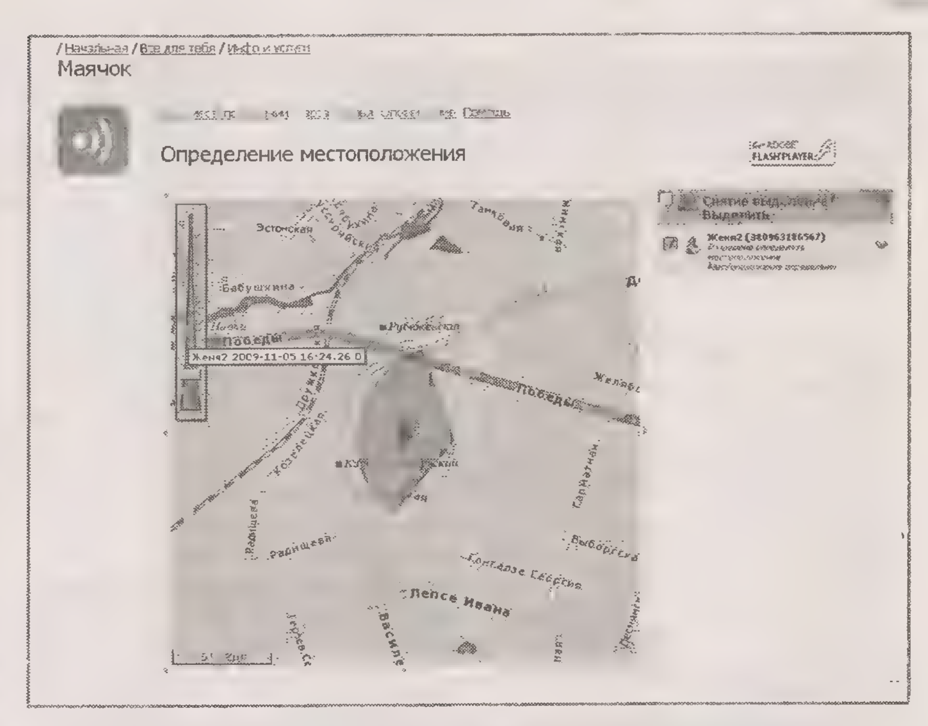
Значительно предпочтительней для формирования списка членов семьи зайти на сайт www.starport.com.ua (раздел «Инфо и услуги», пункт «Маячок»). Там тоже можно будет внести новых членов семьи в список и запросить у них разрешение, то есть выполнить те же самые действия, что и выше. Но у этого спосо-



ба есть весомые преимущества. Во-первых, это будет бесплатным, а во-вторых, более комфортным.

После всех этих действий на указанный телефон члена семьи приходит сообщение с просьбой разрешить определение его местоположения. В ответ нужно отправить SMS на номер 5147 с текстом: *ДА*. Теперь, в любой момент отправив запрос вида *НАЙТИ <номер члена семьи или имя>*, например, *НАЙТИ 380671234567* или *НАЙТИ Маша*, вы будете получать ответ в виде SMS. Для того чтобы ответы приходили в виде MMS, нужно добавить текст «MMS» в конце сообщения через пробел. Безусловно, такая форма ответа более информативна, так как включает изображение карты с приблизительным обозначением местоположения. Аналогичного результата можно добиться и с помощью USSD-команды. В нашем примере это **147*1*1*380671234567#* для получения SMS и **147*1*2*380671234567#* — для MMS. Удобство второго способа запроса еще и в том, что нужную команду можно внести в список контактов и назвать ее, например, «Где Маша?».

Если пользоваться компьютером, то через веб-интерфейс возможности услуги еще шире.



Текущее местоположение после получения разрешения представляется на карте в виде сектора, в котором находится указанный в запросе телефон

Во-первых, карта больше, ее можно легко масштабировать и передвигать, а во-вторых, становятся доступными уведомления о том, что члены вашей семьи появились в определенных для них зонах или вышли из них. Правда, такое слежение будет платным и обойдется в 2 грн за час на каждого абонента. Есть также очень красивые «Часы местоположения», которые весьма наглядны и удобны.

В итоге нужно сказать, что услуга «Маячок» может оказаться очень полезной. В условиях Киева она работала стабильно и без существенных ошибок. Некоторых, правда, могут отпугнуть определенная сложность предварительной настройки, множество вариантов команд и относительно высокая плата за обслуживание (2 грн за запрос и столько же за час наблюдения). В то же время нужно знать, что, абонентам предоплаченной связи предоставляется право сделать четыре запроса бесплатно при абонплате 0,5 грн в сутки. Наиболее полно преимущества услуги проявляются при работе с ней через веб-интерфейс. Что касается расходов, то есть несколько способов их сокращения. Правда, это будет возможно за счет некоторых ограничений (отказа от слежения, планирования временных промежутков, использования не более четырех запросов в сутки и т. п.). Но в то же время ваши нервы, здоровье и благополучие ваших близких дороже.

СтарПорт
Маячок
Добавить новое оповещение
1. Оповестить меня когда
Вход — Новая область наблюдения
2. Оповещение активно
Выбрать период
Начальная дата 05.11.2009 16 : 39
Конечная дата 06.11.2009 16 : 39
Стоимость (С НДС без ПФ): 24
3. Отправить уведомление как:
SMS на номер
E-mail по адресу
Начать заново наблюдение — минуты (30 - 1440)
По-умолчанию, когда член семьи входит или покидает область наблюдения, Вам отправляется уведомление об этом и наблюдение прекращается. Это значит, что дата окончания наблюдения может быть не достигнута. В следующий раз, когда член семьи войдет или выйдет из области, Вам не будет отправляться оповещение об этом. Эта опция активирует наблюдение после отправки оповещения.
Сохранить

Чтобы организовать отправку оповещений о перемещении абонентов, нужно настроить их. Для каждого из них есть возможность указать, при каком условии следует отправить оповещение, в каком временном промежутке требуется вести наблюдение

Выход в большую сеть



Сергей ЯРЕМЧУК
www.ht.ua/blog/grinder_blog/

При наличии в квартире нескольких ПК для разных нужд вопрос об установке Wi-Fi для организации домашней сетки просто витает в воздухе – ведь эра проводов уже уходит. Наладить «беспроводку» самостоятельно можно, хотя и не без некоторой мороки.

Надоело быть привязанным проводами к одному месту и захотелось немного Wi-Fi. Да и дома нужен был свич, так как второй компьютер подключался через первый посредством второй сетевой карты. Учитывая, что систем у меня установлено немало, приходилось каждый раз учитывать его в настройках. К тому же мой киндер не против погонять в Battlefield, а значит, его необходимо обеспечить доступом к локальной сети, перебрасывая порты. В итоге мороки с настройками много.

Вопросы выбора

Идея назревала уже давно, но реализовалась, как обычно, спонтанно. Когда в процессе ремонта пришлось переезжать в другую комнату, и, соответственно, перетягивать сетевой кабель в другое окно — благо достал до нужного места.

Ничего специально не выбирал, так как ранее все попытки найти что-то лучшее всегда заканчивались тем, что покупка откладывалась до прозрения. Ведь, по сути, подобные устройства отличаются функционально (это легко самому сформулировать и выбрать) и интерфейсом настройки (а вот его уже нужно пощупать). Возможности последнего меня как раз и беспокоили, ведь хорошие функции можно убить плохими настройками. В итоге зашел в любимый магазин, поговорил с продавцами aka манагерами, и мой выбор пал на TP-Link TL-WR642G плюс к нему Wi-Fi-адаптер TL-WN350GD. Хоть и «made in China», но отзываются о производителе (TP-Link) довольно неплохо, и цена средняя (не кусающаяся) — деньги можно позволить себе потратить и ради эксперимента.

Долго объяснял продавцам, что мне от них нужно. Дело в том, что у меня обычная локальная сеть с серым адресом 192.168.1.0/24, к Интернету мы подключаемся через сервер PPPoE (сервер на 192.168.1.1). Такое подключение производится при помощи широковещательного запроса, что в итоге тоже выдвигает определенные требования к оборудованию/настройкам, так как маршрутизаторы в большинстве своем блокируют подобные запросы, не пропуская их в другую сеть.

Итак, деньги заплачены, устройства доставлены домой. Два дня не доходили руки, наконец, упаковка вскрыта и внутренности извлечены наружу.

…ий вид и комплект поставки

Кроме самого девайса, в хорошо упакованной коробке нашлись короткая антенна, подставка под блок, позволяющая размещать его на столе в вертикальном или горизонтальном положении, диск с документацией (на русском в каталоге Russian), блок питания, руководство пользователя «Инструкция по быстрой установке» (на русском и английском). Плюс всякие рекламки, рассказывающие, какие хорошие девайсы выпускает TP-Link. Сам роутер выполнен в бело-черных цветах и хорошо смотрится на рабочем столе, во всяком случае, прятать с глаз долой его не хочется.

Ребра на боковых стенках, используемые для охлаждения, придают устройству солидный вид. Пластик достаточно крепкий. Размер роутера довольно небольшой, визуально чуть больше (точнее шире) ладони взрослого человека. На нижней стенке имеются крепления, позволяющие повесить роутер на стенку. Там же на шильдике даны некоторые характеристики, в частности адрес и пароли по умолчанию, необходимые для доступа к веб-интерфейсу настройки.

С задней стороны четыре разъема LAN RJ-45 10/100 Мб/с для подключения компьютеров с локальной/домашней сети. Плюс один разъем RJ-45 для подключения к Ethernet-линии, DSL или обычному модему.

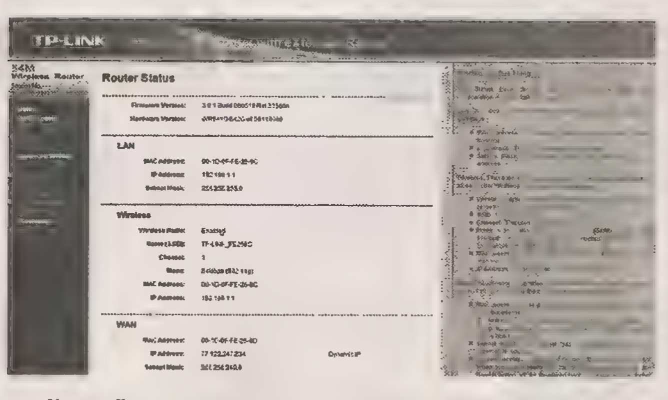
Здесь же находится утопленная в корпус кнопка сброса настроек в исходное состояние (это можно сделать и из меню) плюс гнездо для подключения антенны и питания. На передней панели — индикаторы работы подключенных сетей. Все достаточно просто.

Технические характеристики

Теперь пару слов, почему запал именно на TP-Link TL-WR642G. Точка доступа поддерживает стандарты IEEE802.11g, IEEE802.11b, IEEE802.3, IEEE802.3u со скоростью передачи данных 108/54/48/36/24/18/12/9/6 Мб/с. Фирменные технологии 108M Super G и 2x/3x eXtended Range обеспечивают возможность одновременной работы с устройствами разных стандартов (802.11b, 802.11g и 108G Super G) и увеличенную дальность связи (в документации — 855,36 м на открытой местности, мне так далеко не нужно). Реализованы WPA/WPA2- и WPA-PSK/WPA2-PSK-аутентификация и TKIP/AES-шифрование, кодирование данных WEP 64/128/152 бит. В состав входят серверы NAT и DHCP. Последний имеет возможность резервировать IP-адреса для определенных MAC-адресов (Address Reservation). Функцию защиты в роутере выполняет встроенный брандмауэр, умеющий блокировать/разрешать доступ в Интернет с определенных IP/MAC-адресов и к доменам. Причем в правилах можно указывать время доступа (это касается и многих других настроек). Функция Binding позволяет контролировать соответствие IP- и MAC-адресов. Есть система блокировки некоторых низкоуровневых сетевых атак (ICMP-FLOOD, TCP-SYN-FLOOD, UDP-FLOOD), блокировки ICMP (ping) из WAN и/или LAN. Если в домашней сети работает сервер (например, веб), к которому необходим доступ извне, или, наоборот, некоторые сервисы не мо-

Роутер выглядит довольно презентабельно (его вполне можно повесить на стену) и довольно прост в эксплуатации





Настройки в админке несложные, к тому же всегда можно включить панель помощи

В разделе LAN вводится IP-адрес внутреннего (домашнего интерфейса), по умолчанию 192.168.1.1, но его легко сменить

гут работать из-за NAT, здесь будет кстати DMZ (только 1 IP), виртуальный сервер, а также переключение (Port Triggering). Если внешний адрес меняется, а значит, внутренний сервер проблематично настроить при помощи обычного DNS, то в настройках роутера находим Dynamic DNS (об этом как-нибудь в следующий раз) плюс статическая маршрутизация и виртуальные сети.

Поддерживается UPnP, позволяющая подключать внешние устройства, работающие с использованием этой технологии. Внешний (WAN) интерфейс может быть настроен на получение динамического/статического IP (Ethernet/DSL), PPPoE, PPTP, L2TP, BigPond и 802.1X Static/Dynamic IP.

Функций, как видите, достаточно. Есть возможность перепрошивки, но это оставим для экстремалов.

НАСТРОЙКИ

Подключение и настройка достаточно просты, производятся при помощи веб-интерфейса. Так как имеющаяся LAN-сеть работала в диапазоне 192.168.1.0/24, а это могло вызвать конфликты, пришлось вначале подключиться к одному из LAN-гнезд роутера и набрать http://192.168.1.1, логин/пароль — admin/admin (его затем меняем в System Tools — Password).

После чего попадаем в админку. Для упрощения настроек разработчики подготовили Quick Setup — небольшой пошаговый мастер, помогающий быстро все установить. Именно о нем рассказано в инструкции, которая прилагается к роутеру. Настройки сети производятся в меню Network, которое имеет три пункта:

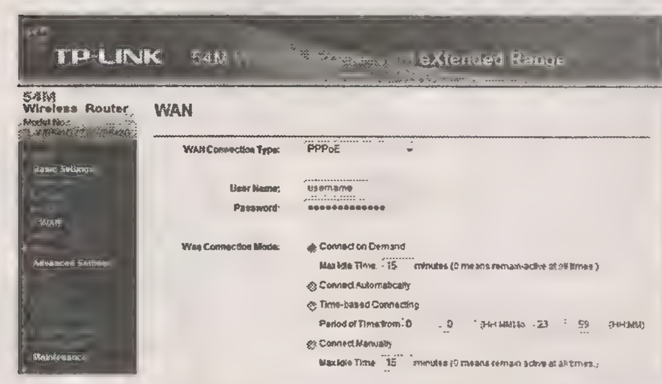
- LAN — IP-адрес внутреннего (домашнего интерфейса), по умолчанию 192.168.1.1, но я сменил на 192.168.2.1;
- WAN — настройка подключения к Интернету, через WAN-разъем;
- MAC Clone — некоторые особо злобные провайдеры блокируют подключения с «незнакомыми» МАС-адресами, здесь можно клонировать МАС-адрес сетевой карты, используемой ранее (потом все легко вернуть на место).

В настройках WAN я выбрал WAN Connection Type — PPPoE, в появившихся полях ввел логин и пароль. Далее можно выбрать тип подключения: Connect on Demand (по требованию в скобка указываем, через какое время отключать при неактивности), Connect Automatically (постоянное), Time-based Connecting (указываем время) и Connect Manually (вручную).

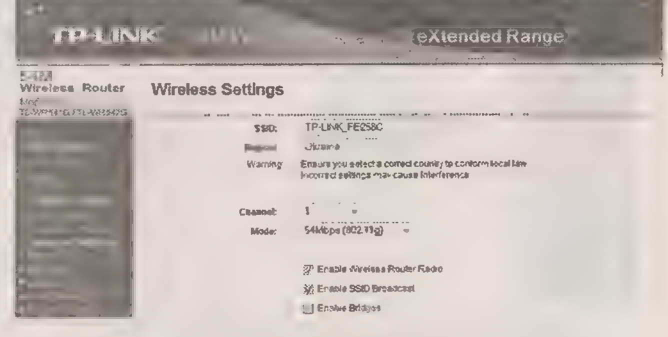
После смены адреса LAN-сети необходимо переподключиться. Для этого в настройках сетевой карты на своем компьютере также следует сменить сеть с 192.168.1.x на 192.168.2.x (Свойства — Протокол Интернета (TCP/IP) — IP-адрес). В поле «Основной шлюз» указываем IP-адрес внутреннего интерфейса роутера (в примере — 192.168.2.1 или 192.168.1.1, если вы ничего не меняли). Если на этом месте установлено «Получить адрес автоматически», то самое простое — отключить и включить соединение. Правда, в этом случае лучше сначала активировать и настроить DHCP-сервер. Итак, на этом этапе проблем не было, роутер сразу же подхватил PPPoE (это можно отследить в System Tools — Syslog), компьютер без проблем вышел в Интернет.

[illegible]

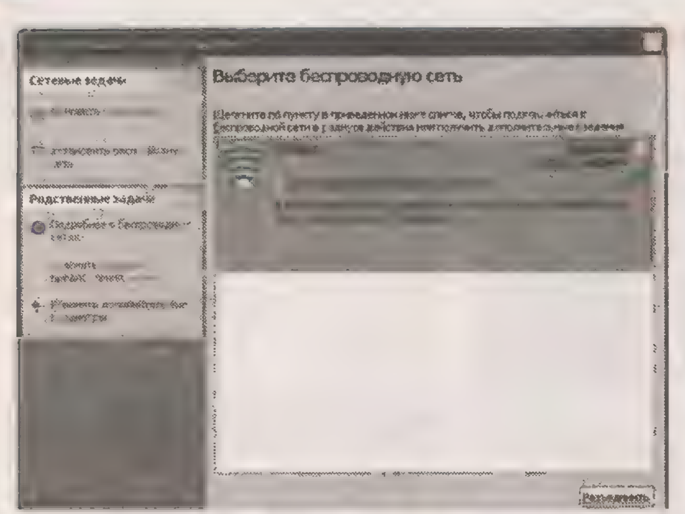
Настройка Wi-Fi также не отличается сложностью. По умолчанию точка доступа отключена. Для ее настроек переходим в раздел



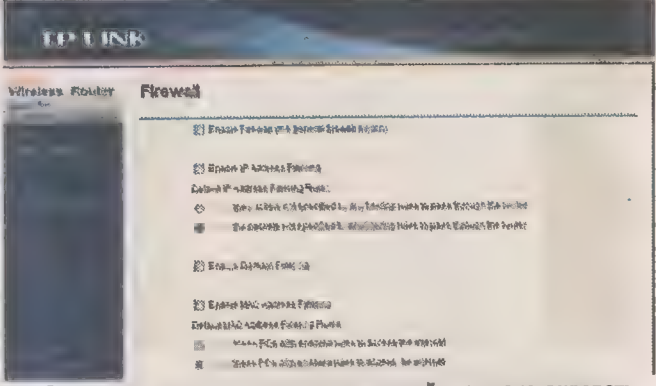
В настройках WAN нужно выбрать WAN Connection Type — PPPoE, в появившихся полях ввести логин и пароль



Подключить Wi-Fi можно в разделе Wireless — Wireless Settings, где устанавливается флажок Enable Wireless Router Radio



После подсоединения Wi-Fi-адаптера устанавливаем драйверы с диска и активируем Wi-Fi-сеть в меню «Сетевые подключения»



Для защиты от сторонних пользователей стоит активировать настройки Firewall в разделе Security

Wireless — Wireless Settings, устанавливаем флажок Enable Wireless Router Radio, в поле SSID указываем идентификатор сети (по умолчанию TP-LINK), в Region выбираем нешку, Channel и Mode я оставил как есть (6 и 54 Mbps 802.11g).

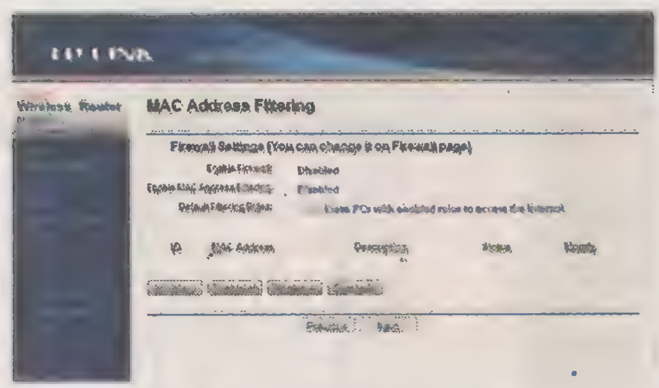
По умолчанию Wi-Fi-соединение незащищено, поэтому ставим флажок Enable Wireless Security и выбираем максимум — WPA-PSK/WPA2-PSK, чтобы клиенты могли подключаться в PSK Passphrase, вводим пароль. Нажимаем Save — точка доступа готова принимать подключения.

Распаковываем Wi-Fi-адаптер TL-WN350GD, вставляем в свободный PCI-разъем материнской платы.

В комплекте идет диск с драйверами (Windows 2000/XP/Vista), которые система подхватывает на лету.

В «Сетевых подключениях» появляется новый значок, активируем его и выбираем «Просмотр доступных беспроводных сетей». В списке Wi-Fi-сетей будет наш роутер, подключаемся к нему, введя пароль.

Все произошло без проблем, роутер выдал IP-адрес (192.168.2.17), и второй компьютер стал частью домашней сети с возможностью выхода в Интернет.



С целью отсеивания чужих компьютеров можно в пунктах IP Address Filtering и MAC Address Filtering добавить соответственно IP- и MAC-адреса сетевых карт своих компьютеров, либо блокировать только чужие MAC-адреса

Химичим

Собственно, на этом этапе роутер полностью оправдал возложенные на него надежды, но не решил проблему доступа в местную локальную сеть. Да и батл накрывался, как говорят, медным тазом. Похимичив с роутингом, DMZ, форвардингом портов, я понял, что это не выход. Здесь уже начал тосковать по нормальному *nix. Недавно перепробовал все популярные дистрибутивы для роутеров – Untangle Gateway, Endian Firewall Community, IPCop Firewall и др. Возможностей интерфейса было более чем достаточно, в крайнем случае, недостающее легко допилить в консоли. В железных решениях, подобных TP-Link TL-WR642G, мы в любом случае связаны возможностями интерфейса настроек.

Вариантом выхода из ситуации было подключить кабель, вставленный в WAN (то есть ведущий в местную локалку), в одно из четырех гнезд LAN. Тогда роутер превращался в обычный свич, с функциями WiFi. Выйти в Интернет можно традиционным способом, меня это полностью устраивало, но теперь пришлось бы организовывать доступ к Интернету со второго компьютера. Чтение документации ничего не дало. Такой вариант просто не рассматривался разработчиками. Решение пришло как всегда неожиданно: я просто взял сетевой перекрестный (crossover) кабель, который обычно используется для подключения компьютеров напрямую, и вставил его в разъем WAN и один из LAN (мне понравился четвертый). Настройки роутера в Network — LAN пришлось вернуть в 192.168.1.254 (192.168.1.1 — занят). Соответственно, нужно было изменить и настройки клиентов. И все заработало как нужно. Теперь можно без проблем работать в местной локальной сети и выходить в Интернет. Правда, чтобы моим каналом в большую Сеть не воспользовался кто-то другой, включаем в Security — Firewall:

- Enable Firewall;
- Enable IP Address Filtering — Allow the packets not specified by any filtering rules to pass through the device;
- Enable MAC Address Filtering — Allow these PCs with enabled rules to access the Internet.

Затем переходим в IP Address Filtering и MAC Address Filtering, где добавляем соответственно IP- и MAC-адреса сетевых карт своих компьютеров. В принципе, достаточно блокировать только чужие MAC-адреса.

Правда, без проблем здесь тоже не обошлось. Для Wi-Fi-клиентов роутер выдает IP-адреса вне зависимости от состояния и настроек встроенного DHCP-сервера (он может быть отключен). В итоге при забитой сети клиент долго получает IP-адрес и в результате может так и не выполнить до конца процесс подключения к сети. Достаточно вытянуть сетевой кабель, ведущий в локалку, как операция выдачи адреса проходит мгновенно. К сожалению, способов повлиять на роутер нет никаких, приходится надеяться на удачу.

Спасение утопающих, или Выход из цейтнота



Марк Аврелий и его супруга
markavreliy@mail.ru
www.ht.ua/blog/Avreliada

В данной статье ваш покорный слуга (не без помощи своей жены) расскажет о том, как проходил процесс знакомства с новым домашним помощником. Статья была написана еще в прошлом году, в связи с этим хочется сразу предупредить, что, возможно, некоторые изложенные факты уже будут слегка устаревшими. Собственно, переходим ближе к делу.

ПРЕДЫСТОРИЯ

В последнее время ноутбуки становятся все более и более популярными. Причин тому достаточно много, и в каждом конкретном случае потребитель, покупающий ноутбук, наверняка назовет свою, ту единственную, из-за которой ему нужен именно лэптоп.

Очень часто возникает ситуация, когда пользователю крайне необходим второй домашний компьютер, однако, как показывает практика, еще один настольный ПК разместить в обычной квартире бывает довольно проблематично. Тогда приходит мысль о том, чтобы вместо покупки настольной системы приобрести достаточно функциональный и производительный ноутбук, который не уступает (ну, или практически не уступает) по своим возможностям десктопу. Ведь с ним примоститься можно практически в любом месте квартиры, да и размеры у ноутбука все-таки будут поменьше.

Собственно, именно такая ситуация и возникла у авторов данной статьи. Одного имеющегося в наличии настольного компьютера в связи с увеличением объема работ стало катастрофически не хватать (первому автору просто надоело, что в последнее время его законное рабочее место было оккупировано вторым автором), и возникла проблема с организацией второго домашнего рабочего места. Поскольку габариты квартиры не позволяли выделить место еще для одного десктопа, да и работать часто приходилось в вечерне-ночное время, задача выбора была однозначно и единогласно разрешена в пользу ноутбука. Оставалось только определиться с требованиями, которым он должен был удовлетворять.



На правой стороне портов и разъемов побольше: eSATA, два USB, FireWire, кардридер, ExpressCard, порт инфракрасного модуля, а также HDMI и порт для монитора

ЧТО И ДЛЯ ЧЕГО

В современном мире при выборе любой новой техники хочешь не хочешь, а приходится совершать настолько выгодную покупку, чтобы в ближайшие несколько лет не нагружать опять свою голову проблемой выбора. Практически очевидно, что в этом случае придется расстаться сразу с немалой суммой честно (или не очень) заработанных банкнот, однако это должно окупиться удобством работы и повышением личной производительности труда.

Что же мы хотели получить в результате? Покупался ноутбук как второе рабочее место, причем использование его в мобильном варианте (то есть перенос из дома на работу и обратно) не предполагалось. Среди основных используемых программных продуктов – офисные программы, системы компьютерной математики, среды программирования, аудио- и видеоплееры, редакторы изображений и собственные разработки для решения задач вычислительной математики. Ах, да! Чуть не забыли про игры. Правда, в основном это – либо казуальные игры, без высоких требований к начинке, либо игры трех-пятилетней давности (тогда у нас еще было время на игры. — Прим. автора).

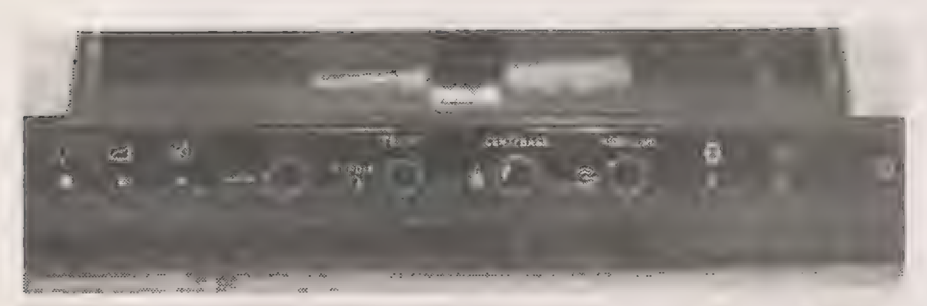


Рядом с оптическим приводом под крышечкой удобно размещены сетевой и модемный вход, вход для антенны и ТВ-выход

ВЫБОР СДЕЛАН

Для того чтобы было удобнее работать, решено было брать 17-дюймовую модель. Кроме того, одним из жестких требований был достаточно большой объем винчестера (для хранения всей полезной и не очень информации). А в остальном – современные (на момент написания статьи) процессор и видеоадаптер, да и памяти достаточный объем (использование сильно ресурсоемких приложений в ближайшем будущем не предвидится).

В итоге, после пары недель перелопачивания гигантских объемов информации и доведения практически до белого каления знакомых, выбор был сделан в пользу



На передней панели лэптопа можно найти разъемы аудио-видео, линейного и микрофонного входа, выходы SPDIF и наушников, а также индикаторы (питания, аккумулятора, электронной почты, беспроводной сети и Bluetooth)

ноутбука фирмы Asus серии W2W, а именно Asus W2W-T770HCFGAW.

Основные технические характеристики можно увидеть, к примеру, на официальном сайте производителя. Среди незначительных (с точки зрения решаемых авторами задач) недостатков можно отметить, пожалуй, лишь небольшую скорость вращения жесткого диска, ведь уже в большинстве моделей используются винчестеры со скоростью вращения 5200 об/мин (правда, нам медлительность пока не помеха), да тип оптического привода, все-таки формат HD-DVD уже проиграл «битву форматов». Конечно, было бы гораздо лучше, если бы в ноутбуке был установлен привод multi-DVD, однако в данную модель его не поставили (а других на тот момент в продаже не было).

Результаты тестирования приведем немного ниже, а пока познакомимся поближе с будущим помощником.

ВСТРЕЧАЮТ ПО ОДЕЖКЕ...

Обычно компания Asus не скупится на хороший комплект поставки. Даже со скромными (по цене) ноутбуками поставляется сумка и мышка. А что же тогда ожидать от нашего главного героя? Забегая немного вперед, скажем, что комплект поставки действительно шикарный, практически королевский. Только лишь для того, чтобы достать все из коробки, распаковать и разложить, нам потребовалось минут 15—20.

Собственно, с обычной большой картонной коробки все и начинается. Распаковываем и принимаемся за изучение комплектации поставки. Внутри нас ждет сумка для переноски ноутбука с логотипом Asus и еще одна, на этот раз уже фирменная коробка, внутри которой и прячется герой нашего сегодняшнего повествования. Открываем ее и медленно извлекаем лэптоп на свет.

После стольких изнурительных часов изучения характеристик будущего помощника самое первое, что вызвало у нас восторг, — это его потрясающий дизайн.

Рассмотрим его повнимательнее. Да, внешне выглядит даже очень и очень симпатично. Крепкий алюминиевый черный корпус – нестандартное оформление на фоне пластиковых корпусов других ноутбуков и отличное с точки зрения устойчивости ко внешним воздействиям. Думаем, что на конкурсе красоты такая машинка вполне бы заслужила приз зрительских симпатий. Но не будем сильно обольщаться, ведь с точки зрения функциональности такой дизайн выигрывает не много. Конечно, вытирать каждый день быстро возникающие отпечатки пальцев с корпуса не составит большого труда (судя по всему, заниматься этим придется первому автору), но с царапинами все будет обстоять гораздо сложнее. Хотя, учитывая, что мобильное использование ему не грозит – это не проблема. Главное – транспортировать ноутбук в сумке.

Продолжаем внешний осмотр. Задняя сторона ноутбука полностью занята аккумуляторной батареей. Слева расположены порт для замка Kensington, вход для блока питания типа DCIN, один порт USB, оптический привод, а также сетевой и модемный вход, вход для антенны и ТВ-выход (четыре последних прикрыты крышечкой). Справа разместились один порт eSATA, два порта USB, один порт FireWire, встроенный кардридер (поддерживаются карты памяти типов SD, MMC, MS/MS Pro), разъем ExpressCard, порт инфракрасного модуля, а также разъемы HDMI и подключения монитора. Там же, кстати, расположены и вентиляционные отверстия, поэтому держать напротив них руку с мышкой рекомендуем только в том случае, когда вы хотите согреться. На передней части ноутбука находятся разъемы ау-



Клавиатура производит впечатление очень удобной и мягкой, а также довольно бесшумной

дио-видео, линейного и микрофонного входа, выходы SPDIF и наушников, а также индикаторы питания, зарядки аккумулятора, электронной почты, беспроводной сети и Bluetooth. На нижнюю часть ноутбука смотреть не будем, поскольку единственное, что нас там может интересовать – это кнопка аварийного выключения. Будем надеяться, что ее использование не понадобится (за год пробега эта кнопка была нажата всего один раз. — Прим. автора).

РАСКРЫВАЕМ НОУТБУК

Клавиатура достаточно удобная, клавиши имеют мягкий и практически бесшумный ход (по крайней мере, работа на ней в ночное время не тревожит окружающих). Ширина почти всех клавиш стандартная. Цифровой блок отсутствует, а его обычные функции могут быть вызваны при использовании клавиши "Fn". Для клавиш применена трехцветная маркировка (белый цвет – латиница, зеленый – кириллица, серый – функции цифрового блока), причем русские буквы видны и в темноте при освещении только от экрана. Конечно, после перехода со стандартной клавиатуры к ноутбучной придется некоторое время привыкать к расположению клавиш, однако при активной работе этот период не будет длительным. Слева от клавиатуры индикаторы, справа клавиши быстрого доступа к некоторым функциям (в частности, включение/выключение беспроводной сети и Bluetooth, блокирования тачпада и переключение режима расхода энергии). Над клавиатурой ряд мультимедийных клавиш управления проигрывателем (сразу отметим, что за несколько месяцев активного использования ноутбука никто из авторов ими так ни разу и не воспользовался). Под клавиатурой тачпад, достаточно широкий и с хорошей чувствительностью. Приноровившись к нему, можно все действия выполнять только с его помощью, не прибегая к мышке (но все-таки выделять текст удобнее с помощью «грызуна». – Прим. одного из авторов).



Кроме различных переходников в коробке с ноутбуком можно найти внешнюю антенну и наушники



Из приятных особенностей комплектации стоит отметить беспроводную ноутбучную мышку Asus

Дисплей широкоформатный, с равномерной подсветкой и хорошим быстродействием (смазывания не наблюдалось). Выбранный размер диагонали вполне располагает к работе с различными приложениями, просмотру фильмов, да, в конце концов, к приятному времяпровождению за играми. Большой объем винчестера позволяет первому автору под видом бурной деятельности быстро просмотреть все премьерные и не очень фильмы, экономя финансы на походах в кинотеатр. А с учетом наличия встроенного ТВ/ФМ-тюнера потребность в радио и телевизоре будет монотонно стремиться к нулю.

Ну что же, продолжим вести наше расследование дальше, и медленно извлекаем улики из волшебного ящика. Что это шевелится или, может, просто показалось? Ах, это всего лишь мышь... а где же ее хвост? Приятный сюрприз, у нас в руках миниатюрная беспроводная лазерная мышь с фирменным логотипом Asus!

Связь с «грызуном» осуществляется непосредственно с помощью Bluetooth. Правда, положительные эмоции были слегка омрачены тем, что батарейки в комплект, как оказалось, не входят. Поскольку дома «пальчиковых» батареек не оказалось, то от работы с мышкой в первый день эксплуатации ноутбука пришлось отказаться (зато начали сразу привыкать к использованию тачпада). Мелочь, конечно, но осадок остается.

Также в комплект поставки входят внешняя антенна, различные переходники, миниатюрный пульт дистанционного управления, наушники и компакт-диски с необходимым для работы программным обеспечением.

Да, и самое главное! Приятным (если не сказать больше) сюрпризом (один из авторов радовался ему как ребенок. – Прим. второго автора) оказалось наличие внешнего жесткого диска объемом в 160 ГБ, подключаемого к ноутбуку по интерфейсу USB либо eSATA

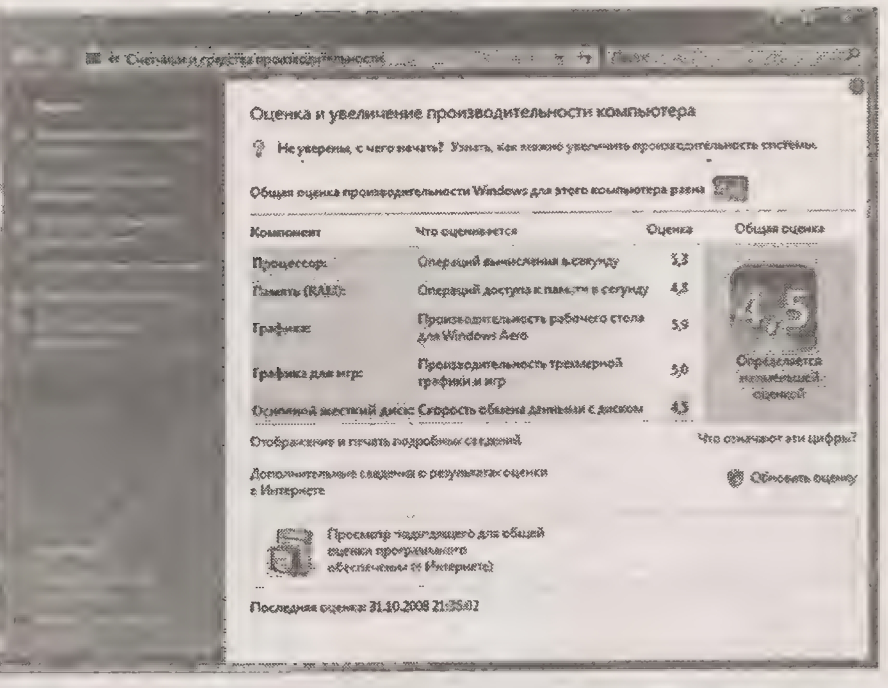
Неплохой подарочек. Теперь для переноса большого объема данных нет необходимости тащить с собой ноутбук, достаточно все необходимое записать на внешний винт.

...ПРОВОЖАЮТ ПО УМУ (ТЕСТАМ)

На ноутбук предынсталлирована операционная система Windows Vista Home Premium, необходимый набор ПО от компании Asus, а также 60-дневная пробная версия Microsoft Office. Порадовало, что жесткий диск изначально уже был разбит на два раздела примерно одинаковой емкости. Мы, правда, все равно провели еще одно разбиение каждого из разделов на два, сделав в итоге четыре раздела (системный, два рабочих – по одному для каждого из авторов, и мультимедийный).

Проведенное тестирование на шустрость ноутбука дало следующие результаты. Общая оценка производительности Windows равняется 4,5 балла, причем все упирается в невысокую скорость жесткого диска. Хотя еще раз подчеркнем, что мы эту медлительность не ощутили.

Помимо этого скажем пару слов по поводу оценки производительности с субъективной точки зрения, сравнив ощущения от скорости работы на новоприобретенном инструменте с ощущениями от работы на настольном компьютере трехлетнего возраста.



Единственный небольшой недостаток, который показывает счетчик производительности, — невысокая скорость жесткого диска, но при работе это незаметно

Итак. Кодирование 90-страничного файла в формат DjVu осуществляется на порядок быстрее, как и выполнение операции поворота изображения в программе ACDSee. Значительно быстрее один из авторов стал получать и результаты численного решения систем дифференциальных уравнений большой размерности. Причем мощность ноутбука позволяет одновременно запустить на выполнение две-три подобные задачи, да еще параллельно с этим раскладывать пасьянс.

ЧТО В ИТОГЕ?

Пора подводить итоги. Хотя и без лишних слов понятно, что своей покупкой мы вполне довольны. Конечно, каждый из вас может указать на некоторые (с вашей точки зрения) недостатки. Однако главную поставленную задачу мы решили, и теперь вопрос о том, кто будет работать вечером за компьютером, не стоит (если кто еще не понял – правильный ответ «оба», каждый за своим). Так что теперь вся необходимая работа делается в два раза быстрее.



Внешний жесткий диск на 160 ГБ – весьма приятный бонус при покупке Asus W2W

ЛОЖКА ДЕГТЯ

Напоследок отметим один не очень приятный факт. Он, правда, относится уже не к самому приобретенному вычислительному средству, а к процессу приобретения. К сожалению, оказалось, что данную модель невозможно воочию увидеть, оценить и пощупать даже в наиболее крупных магазинах, связанных с компьютерной техникой, в том числе зазывающих покупателя рекламными лозунгами по типу «Самый большой выбор ноутбуков». Понятно, что интернет-магазины спасут ищущего, однако неприятный осадок остался. Все-таки покупку приятнее совершать, просто придя за ней в магазин, чем просматривать в нервном напряжении сайты интернет-магазинов, надеясь, что тебе наконец повезет.

Клуб hi-Tech-гуру: итоги ноября

Владислав ТКАЧУК
tkachuk@hi-tech.ua

Самое время в очередной раз подвести итоги работы клуба hi-Tech-гуру, выбрать самые лучшие статьи октября их наградить и авторов ценными и полезными призами. Кстати, лучшие материалы уже опубликованы в этом номере журнала «Мой компьютер» (смотрите содержание).

Каждый раз, когда сажусь подводить очередные итоги прошедшего месяца, испытываю легкое волнение. Во-первых, интересных статей все больше, и выбирать лучшую нашей редакции становится все сложнее и сложнее (как вы все хорошо знаете, для статей «Клуба hi-Tech-гуру» у нас предусмотрено две номинации: «самая популярная статья» и «самая профессиональная статья», как раз вторую и определяет редакционная коллегия). Очень часто претенденты идут буквально ноздря к ноздре (или как в этом случае правильно выразиться?), и так хочется наградить призами всех достойных авторов, но правила предусматривают только одного победителя.

Во-вторых, все сложнее находить тематическую картинку для иллюстрации нового поста — www.ht.ua/blog/guruclub/1429.php ☺. Шутка, на самом деле вторая немаловажная причина состоит в том, что чем ближе к Новому году, тем ближе момент, когда мы будем подводить итоги квартала, а заодно и года (в первом посте этой темы я писал, что в этом году у нас в квартале будет четыре месяца, а не три, зато всего один квартал в году). Те авторы, которые уже стали победителями года, могут довольно потирать руки — полдела уже сделано, и победа (а также ценные призы, которые я пока не буду называть) у них уже почти что в кармане. Остальным же рекомендую поторопиться — с подведением итогов ноября у вас остался всего один месяц для того, чтобы написать лучшую статью и получить возможность побороться за звание лучшего автора квартала и года.

Для самых лучших авторов и самых активных читателей у нас предусмотрены ценные и очень полезные в хозяйстве призы. Возможно, в следующем месяце обладателем одного из них станете вы!

А ТЕПЕРЬ СОБСТВЕННО ПО ИТОГАМ НОЯБРЯ

Самой популярной статьей стал материал Сергея Яремчука под названием «Выход в большую сеть», посвященный описанию возможностей беспроводного роутера для организации домашней беспроводной сети. Эта актуальная тема собрала много читательских просмотров и отзывов на сайте www.hi-Tech.ua. В качестве заслуженной награды Сергей получает коробочную версию **ABBYY FineReader 9.0 Professional Edition.**

Самой профессиональной, на наш взгляд, в этом месяце стала статья Марка Аврелия под загадочным названием «Спасенье утопающих, или Выход из цейтнота». Собственно, не за загадочность, а за качество подготовки материала мы награждаем автора ценным призом — флеш-накопителем **Verbatim Store'n'Go USB Executive емкостью 16 ГБ** (хотя литредакция предлагает приз не давать, мотивируя тем, что у автора уже есть портативный винчестер на 160 ГБ — см. статью ☺).

Самым активным автором месяца у нас уже второй раз подряд становится Виктор Ефименко aka Frost. В качестве ценного приза он получает коробочную версию лицензионной программы **ABBYY PDF Transformer**.

От всей души поздравляем призеров! Также обращаем внимание победителей, что в своем профиле на сайте hi-Tech.ua вам нужно указать ваши настоящие имя, фамилию и отчество, а также полный почтовый адрес, на который мы вышлем ваш законный трофей.

ЧИТАЙТЕ В КЛУБЕ HI-TECH-ГУРУ!

Актуальные и интересные статьи, которые еще не становились победителями в номинациях клуба, но имеют все шансы (не без вашей, разумеется, помощи) ими стать.

Тулбар для браузера своими руками
www.ht.ua/blog/guruclubweb/1420.php
Удобный и доступный peer-to-peer, или Строим собственный seedbox
www.ht.ua/blog/guruclubsoft/1421.php
Windows 7 USB/DVD Download Tool 1.0
www.ht.ua/blog/guruclubsoft/1431.php
Економний оверклокінг
www.ht.ua/blog/guruclubhard/1379.php
Живая социальная улица
www.ht.ua/blog/guruclubweb/1359.php
Создать веб-портал? Легко!
www.ht.ua/blog/guruclubweb/1248.php
Монетизация блога. Часть третья: Что берем?
www.ht.ua/blog/guruclubweb/1324.php
Идеальный интерфейс для пользователя
www.ht.ua/blog/guruclubsoft/1283.php
Просто о расположении контролов
www.ht.ua/blog/guruclubsoft/1270.php
Тюнингуем FireFox
www.ht.ua/blog/guruclubsoft/1240.php
Hyper TX3 – дешево і ефективно
www.ht.ua/blog/guruclubhard/1336.php
Бюджетний чемпіонат
www.ht.ua/blog/guruclubhard/1304.php
История развития 3D-акселераторов
www.ht.ua/blog/guruclubhard/1303.php
DirectX10 для народа
www.ht.ua/blog/guruclubhard/1251.php

Витрина знаний APC

BATEAU
dahno@softpress.com.ua

Казалось бы, все, что нужно помнить при выборе ИБП, мы вместе с APC вам уже рассказали. Однако за пределами нашего ликбеза осталась важнейшая деталь, не зная особенностей которой, можно загубить даже самый надежный ИБП. Сегодня мы поговорим об аккумуляторах.

Сама по себе тема аккумуляторов невероятно широка, как и тема электроники и электротехники. Представьте только – в любом устройстве, хоть как-то использующем электричество, вы с огромной вероятностью обнаружите аккумулятор. А если считать аккумуляторами еще и конденсаторы, то эта вероятность подскочит до 99 %.

Впрочем, сейчас нас интересуют не аккумуляторы в целом (http://ru.wikipedia.org/wiki/Аккумулятор), а только свинцово-кислотные устройства (http://ru.wikipedia.org/wiki/Свинцово-кислотный_аккумулятор), поскольку именно такие используются в подавляющем большинстве современных ИБП. Причина такого выбора очевидна — аккумулятор получается дешевым, емким, а также вполне долговечным и безопасным. Самый заметный недостаток – крупные габариты и вес. Но для стационарного устройства это нельзя считать серьезным минусом. Конечно, среди других вариантов аккумуляторных технологий есть вполне пригодные для использования в ИБП (например, никель-кадмиевые установки применяются в некоторых гибридных автомобилях), но их цена при сравнимых характеристиках получается намного выше.

ВОПРОСЫ ВИКТОРИНЫ

1. Для никель-кадмиевых аккумуляторов при полной зарядке характерно резкое повышение температуры. А чем сопровождается полная зарядка у свинцово-кислотных аккумуляторов из ИБП?

2. Диагностика аккумулятора крайне важна для правильной работы бесперебойника. Как астоматика ИБП следит за характеристиками батареи, какой способ диагностики самый надежный и из-за чего точность работы автоматики может упасть?

3. Свинец и серная кислота — не самые полезные вещества на планете. Что надо делать с отслужившим свое аккумулятором?

4. Почему в ИБП без стабилизатора напряжения аккумулятор израсходует свой ресурс быстрее, чем в ИБП со стабилизатором в условиях сильного напряжения/нестабильного напряжения в сети?

Для авторов самых полных и грамотных ответов компания APC приготовила приз — ИБП APC Back-UPS ES 525VA (BE525-RS). Ответы шлите на адрес info@hi-tech.ua. В теме письма обязательно пишите «Витрина знаний APC», а ответы должны содержаться в теле письма, а не быть аттачем. Время приема ответов — месяц со дня выхода этого номера журнала (см. в выходных данных). Удачи и вдохновения!

ВСПОМНИМ ШКОЛУ

Принцип работы свинцово-кислотных аккумуляторов очень прост – он основан на обратимости электрохимической реакции между серной кислотой и свинцом (катод), а также диоксидом свинца (анод). Углубляться в теорию не будем (формулы, если интересно, можно посмотреть в Википедии по ссылке выше), главное то, что при такой реакции на катоде остаются свободные электроны, а на аноде — наоборот, таких электронов не хватает. В итоге получается разность потенциалов (она же напряжение), которая и используется для питания нашей ненаглядной электроники.

Процесс обратим – при подаче напряжения извне на катоде и аноде начинается восстановление свинца и оксида свинца соответственно. Но, понятное дело, весь свинец назад не возвращается, в дело вступает так называемая сульфатация (http://akkumulyatoroff.net/Sul%27fataciya_elektrodov.html – эта статья написана об автомобильных аккумуляторах, но в ИБП принцип тот же). На самом деле надо сказать, что сульфатация бывает двух типов (подробнее об этом можно почитать тут: http://energy.dc.ukrtel.net/Sod.lit/Bolak.pdf). Обычная сульфатация неизбежна в процессе разрядки аккумулятора, а образовавшийся сульфат восстанавливается при зарядке. Это нормальный процесс, поэтому далее мы будем говорить о глубокой сульфатации, которую невозможно «вылечить» низкими токами зарядки.

Из-за глубокой сульфатации емкость аккумулятора постепенно падает. Впрочем, этот процесс при соблюдении всех условий эксплуатации аккумулятора проходит очень медленно, поэтому он вполне способен прослужить два, три, четыре, пять, а то и все десять лет. Но «убить» аккумулятор настолько просто, что многие неопытные пользователи справляются с этой «задачей» всего за пару месяцев.

ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ

Итак, основной враг аккумулятора нам известен – это сульфатация. Вундеркинды, до сих пор помнящие все учебники химии наизусть, могут дальше не читать, а для остальных будет полезно знать, в каких ситуациях процесс сульфатации резко ускоряется.

Первый и самый опасный враг свинцово-кислотного аккумулятора – это низкий заряд. Когда кислота и катод с анодом уже практически полностью прореагировали, реакция забирается в «самые отдаленные» поры анода и катода, а также начинают собираться крупные кристаллы сульфата. Поэтому после разрядки аккумулятора критически необходимо поставить его на зарядку в кратчайшие сроки. Если же вы, например, при отключении света не уверены, когда его включат обратно, дожидаться полной разрядки ИБП не стоит ни в коем случае. Сохраните работу и выключайте компьютер, иначе несколько часов, проведенных с полностью разряженными аккумуляторами, закончатся походом в сервис.

Учтите и то, что во время транспортировки аккумуляторы обычно никто не заряжает, так что старайтесь покупать их только в проверенных местах и всегда смотрите на дату производства. Месяц без зарядки уже может негативно сказаться на состоянии батареи.

То же самое, кстати, относится и к хранению ИБП. Ни в коем случае не оставляйте устройство отключенным от сети на долгое время. И, естественно, не пытайтесь запастись сменными аккумуляторами (разве что вы будете их менять местами раз в неделю).

Второй опасный враг аккумулятора — это температура. Оптимальной является комнатная (около 20 градусов), понижение до 10, в принципе, не смертельно. Ниже вы и сами вряд ли вытерпите ☺, так что от замерзания электролита мы вас предостерегать не станем. А вот повышение температуры — очень распространенная причина гибели ИБП. Пара недель июльской жары без кондиционера – это смертельный приговор для необслуживаемого свинцово-кислотного аккумулятора. В самых тяжелых случаях можно «доработаться» до выплавления герметика и глубокого окисления анодов и катодов.

Кстати, весьма распространена идея замены штатного аккумулятора на более емкий (например, автомобильный) с аналогичными показателями силы тока и напряжения. Формально для такого «моддинга» особых преград нет, однако тут стоит вспомнить об остальной начинке ИБП, отвечающей за контроль над аккумулятором и его состоянием. Автоматика рассчитана на определенные характеристики, поэтому невозможно предсказать, как она себя поведет с нестандартной батареей. Если, например, не будет обеспечиваться более-менее полный заряд, срок службы аккумулятора сократится в разы, и толк от его замены будет минимальным (впрочем, владельцы источников бесперебойного питания APC могу воспользоваться специальным онлайновым мастером, чтобы определить возможность апгрейда своего ИБП и выяснить модели подходящих аккумуляторов — www.apcc.com/tools/upgrade_selector/index.cfm). Вдобавок учтите, что подавляющее большинство производителей отказывается от гарантии на ИБП, в которые были установлены нестандартные аккумуляторы (подробнее о вопросах гарантии на продукцию APC читайте здесь — www.apc-home.ru/ups).

В СЛЕДУЮЩИХ НОМЕРАХ «МОЕГО КОМПЬЮТЕРА» — ЧИТАЙТЕ!

До конца 2009 года остались какие-то считаные недели, так что самое время подводить итоги года и поговорить о том, чем уходящий год был примечателен с точки зрения компьютерного железа, мобильных устройств, программного обеспечения и вездесущей сети Интернет. В нашем подробном обзоре мы постараемся упомянуть все знаковые устройства и технологии, мобильные платформы и программные продукты, и, конечно же, онлайновые сервисы, которые во многом заменяют собой последние. Подробнее обо всем этом читайте в специальном материале, который уже готовится в недрах нашей редакции.

Кроме того в следующем номере мы будем говорить не только о компьютерах, но и о суперкомпьютерах. Специально для того, чтобы вы знали, какой из них очень супер, а какой не очень, мы составили рейтинг наиболее интересных суперкомпьютеров, которые помогают трудиться ученым и инженерам во многих странах мира.

Ну и какой же предновогодний номер без статьи о том, как правильно отпраздновать Новый год? Ибо как его встретишь, так... ну, вы сами знаете ☺. Вот и мы решили не оставаться в стороне от глобальных мировых процессов и подготовили специальную публикацию о том, как с помощью компьютера и нескольких дополнительных аксессуаров превратить скучные посиделки за праздничным столом в отвязную вечеринку! Еще ищем автора, который бы написал мануал о том, как выйти из праздничного запоя... (шутка ☺).

Ах да, чтобы окончательно снять с себя всякую ответственность, сообщаем, что очередность публикаций может изменяться. Возможные изменения, как правило, вызваны приоритетностью публикаций.

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» № 45–46
7.12.2009 г.

Интернет: www.ht.ua/pro/mk
E-mail: info@mycomputer.ua
Для писем: Украина, 03005,
г. Киев-5, а/я 5
Подписной индекс в каталоге «Укрпошта» – 35327

Издатель: © Издательский дом СофтПресс
Издатели: Эллина Шнурко-Табакова, Михаил Литвинюк
Редакционный директор: Владимир Табаков
Шеф-редактор группы изданий «Мой компьютер»: Татьяна Кохановская
Ответственный секретарь: Анна Балановская
Железный редактор: Дмитрий Дахно
Производство: Дмитрий Берестян, Елена Плотник, Иван Таран, Олег Чернявский
Директор по маркетингу и рекламе: Евгений Шнурко
Маркетинг, распространение: Ирина Савиченко, Екатерина Островская
Руководитель отдела рекламы: Нина Вертебная

Региональные представительства:
Днепропетровск: Игорь Малахов,
тел.: (056) 233-52-68, 724-72-42,
e-mail: malakhov@hi-tech.ua
Донецк: Begemot Systems,
Олег Калашник,
тел: (062) 312-55-49, факс: (062) 304-41-58,
e-mail: kalashnik@hi-tech.ua
Львов: Андрей Мандич,
тел.: (032) 295-64-10, e-mail: mandych@hi-tech.ua

Тираж – 20 500 экземпляров
Цена договорная

Издание зарегистрировано Министерством юстиции Украины.
Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации КВ № 14436-3407ПР
Адрес редакции и издателя:
г. Киев, ул. Героев Севастополя, 10
телефон: 585-82-82 (многоканальный)
факс: (044) 585-82-85

Отпечатано: ООО «Полиграфцентр», 04080, Украина,
г. Киев, ул. Фрунзе, 86

ГЕНЕРАЛЬНИЙ СПОНСОР





ЛЮБОВЬ И ГОЛОД





НОВИЙ СЕЗОН!

DJ
З СЕРЕДИ ПО СУБОТУ

НОВЕ МЕНЮ!

Червоноармійська 71/6, тел. 8 044 287 69 37 www.skukakaput.com.ua


e-consulting